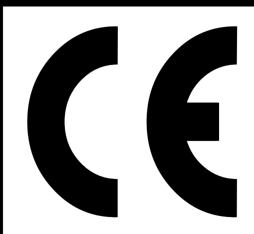


MANUAL DE USUARIO

GAMA CYBER
MODELO: C/CN-10 CE
ANALÓGICO / DIGITAL







DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El indicador electrónico de pesaje

Fabricante:	EPEL INDUSTRIAL, S.A. Ctra. Santa Cruz de Calafell, 35 08830 Sant Boi de LLobregat, Barcelona. Spain
Modelo:	CYBER
Certificado de ensayos nº:	TC-5017

corresponde al modelo descrito en el Certificado de ensayos y cumple con los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

89/336/CEE modificada por las Directivas 92/31/CE y 93/68/CEE por aplicación de las normas armonizadas EN-55011 Clase A y EN-45501.

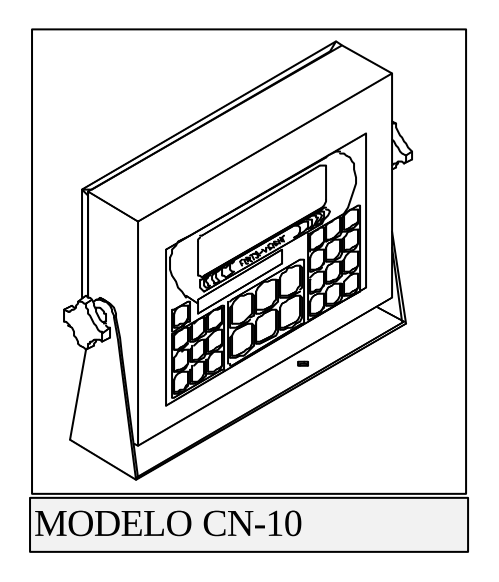
73/23/ CEE modificada por la Directiva 93/68/CEE por aplicación de la norma armonizada EN-60950

Firma:

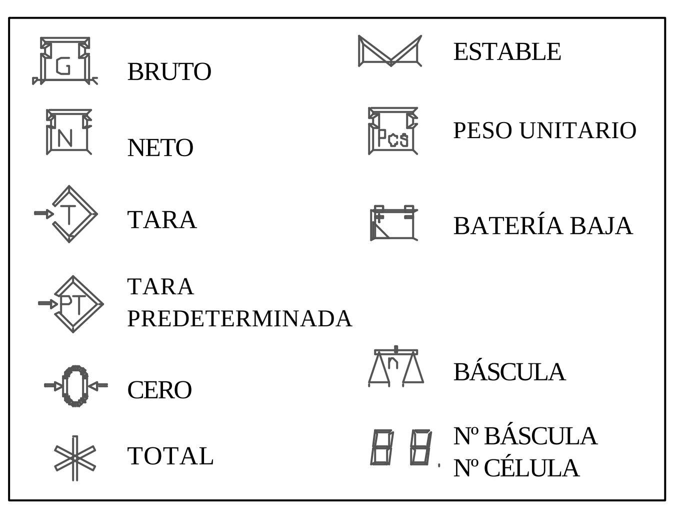
J. Martínez
JEFE DE CALIDAD

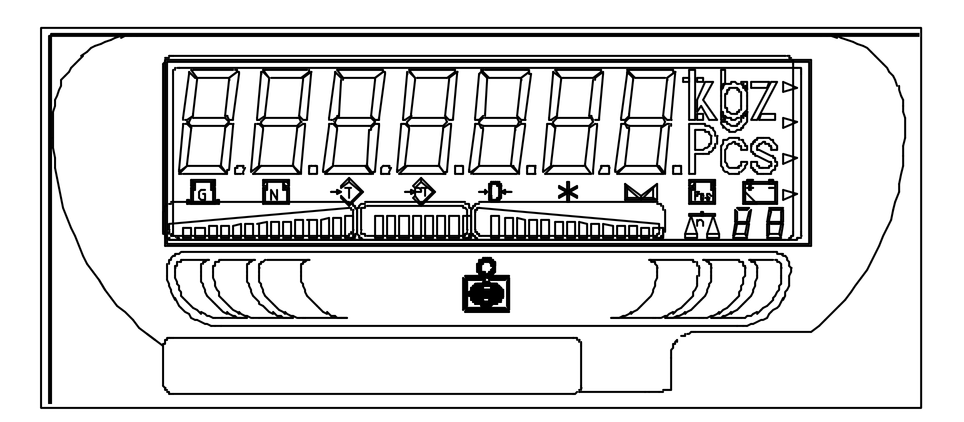
- TABLA DE CONTENIDO -

1. CONFIGURACIÓN DEL INDICADOR



MODELO CN-10





El Indicador de peso esta formado por siete dígitos de 7 segmentos de 25 mm y una serie de símbolos luminosos normalizados.

- Además incorpora una barra gráfica formada por 36 indicadores, utilizada para controlar de una manera rápida la evolución del peso neto.
- También incorpora un indicador LCD de una línea de 16 caracteres de 8mm de altura.

2. DESCRIPCIÓN DEL TECLADO

El equipo dispone de una botonera de 10 teclas alfanuméricas y 17 teclas de función además de tecla ON/OFF, marcadas con logotipos normalizados

MENU | ESC | ≪ | = | ≫ | ⇧ | APW/S | CODE

→PT | T← | →T← | →0← | PRINT | ↵

1 Q Z | 2 ABC | 3 DEF | 4 GHI | 5 JKL | 6 MNO | 7 PRS | 8 TUV | 9 WXY | CL / % | 0 | . - + ,

- TARA MEMORIZAD
- BORRADO DE TARA
- TARA
- CERO
- PRINT
- ENTER

- MENU
- CAMBIO DE UNIDADES
- ESCAPE
- BAJO - CURSOR IZD.
- NOMINAL
- ALTO - CURSOR DR.
- SHIFT
- MUESTRA
- PESO UNITARIO

1 Q Z | 2 ABC | 3 DEF | 4 GHI | 5 JKL | 6 MNO | 7 PRS | 8 TUV | 9 WXY | CL / % | 0 | . - + ,

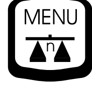
- BORRAR
- PUNTO

⇧ Y MENU - Cambia entre las básculas disponibles.

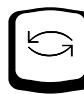
- ON/OFF

- Cambia de unidades.(Si esta permitido el cambio de unidades.)

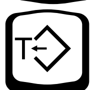
EDICIÓN DE TEXTOS:



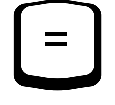
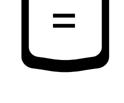
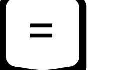
- Cursor a inicio de texto.



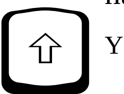
- Cursor a final de texto.



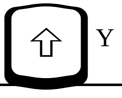
- Borrar una línea de texto.

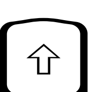

Cambia entre:
INSERCIÓN: En este modo el nuevo carácter, desplaza a la derecha el carácter existente, si esta lleno desaparece el último.
NO INSERCIÓN: Por defecto, En este modo el nuevo carácter sustituye al que existía.



Y MENU - Cambia entre Mayúsculas y Minúsculas.

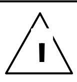


Y TECLA NUMÉRICA Primer carácter alfanumérico que indica la tecla.

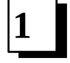


Y 2 VECES TECLA NUMÉRICA 2º carácter alfanumérico.

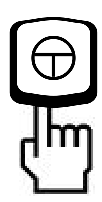
3. PUESTA EN MARCHA

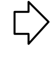


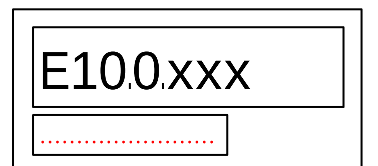
Antes de hacer la puesta en marcha de cualquier instalación con equipos Cyber C10 hay que dejarlo conectado durante un mínimo de 48 horas para un correcto funcionamiento.



1 Al pulsar la tecla ON/OFF. El indicador muestra la versión de programa y luego el último ajuste.









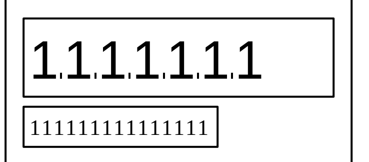
12.01.00

UID:087678ª8778

2 Durante la puesta en marcha el equipo realiza la secuencia inicial del 0 al 9. Antes de iniciarse la secuencia pueden aparecer una serie de TEST, (RAM, EPROM, E2PROM, ANALOGICAS, RELES…) pudiéndose salir de el pulsando la tecla “CL”.

0.0.0.0.0.0.0

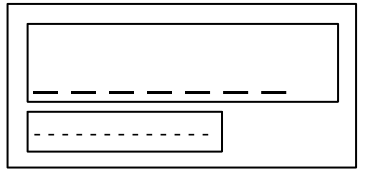
000000000000000



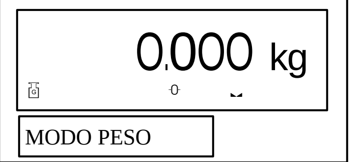
9.9.9.9.9.9.9

999999999999999

3 Terminada la secuencia el equipo efectúa el autocero.



Autocero.

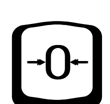


Modo trabajo Peso Tara.

Cambia entre las unidades posibles (kg, lb, oz y g).Si esta permitido el cambio.

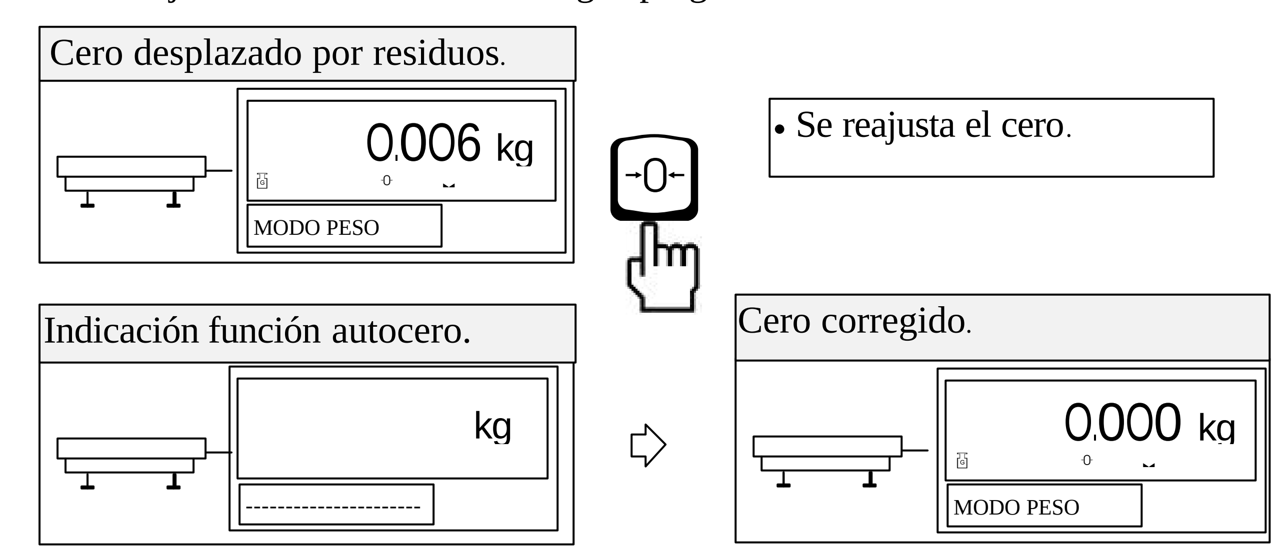
0.00 lb

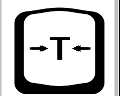
MODO PESO



4. FUNCIÓN CERO

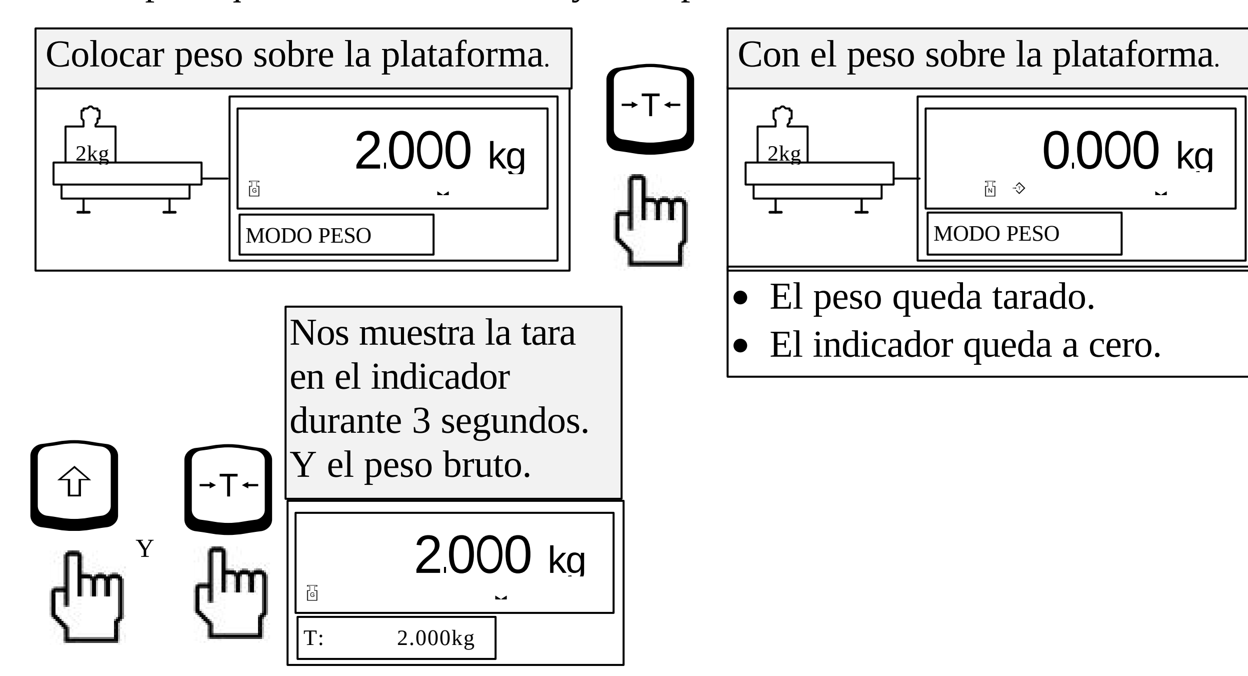
Reajusta el cero dentro del margen programado.

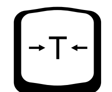




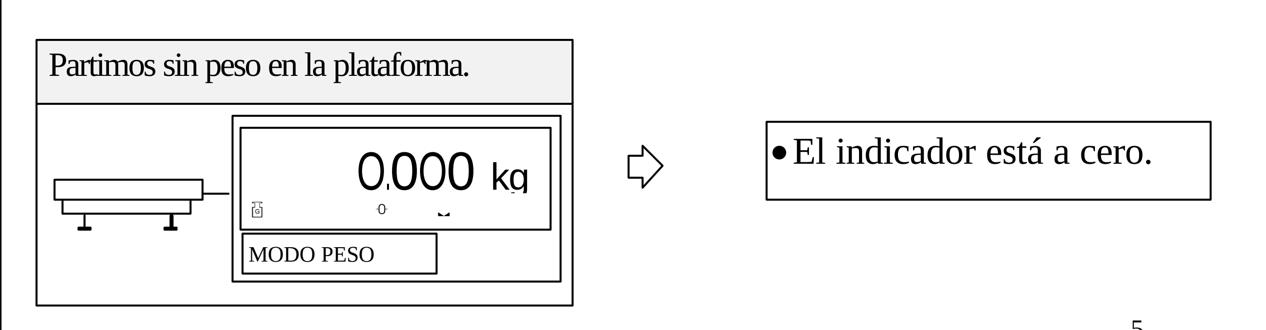
5. FUNCIÓN TARA

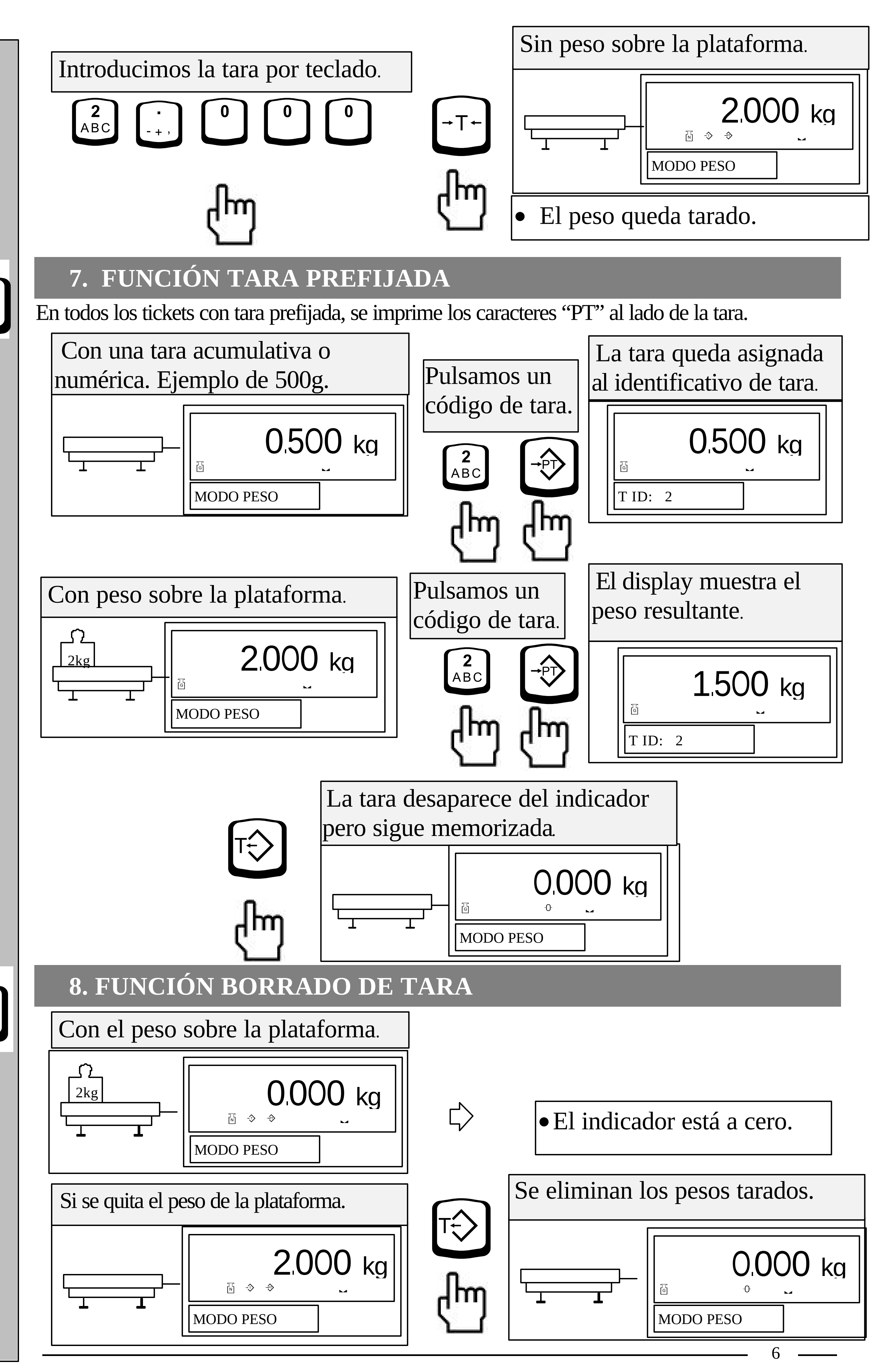
Tara el peso que en ese momento hay en la plataforma.





6. FUNCIÓN TARA NUMÉRICA



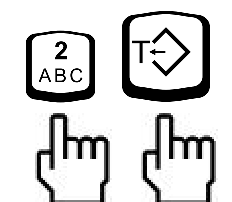


7. FUNCIÓN TARA PREFIJADA

En todos los tickets con tara prefijada, se imprime los caracteres "PT" al lado de la tara.

8. FUNCIÓN BORRADO DE TARA

Pulsamos un código.

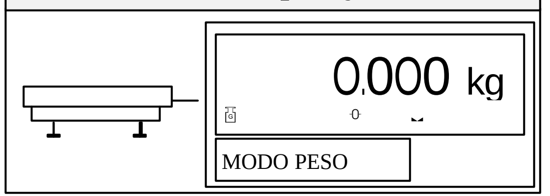


Imprime ticket con los totales de la tara prefijada al código.

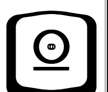
CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Id.: 1 F:26-02 H:15:30
OPER T: 1
TOTAL T Bruto: 200 g
TOTAL T Tara: 100 g
TOTAL T Neto: 100 g
T. PIEZAS: 5006
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2

Se elimina la tara prefijada.



No se permite borrar una tara memorizada mientras se este realizando un ticket acumulativo.



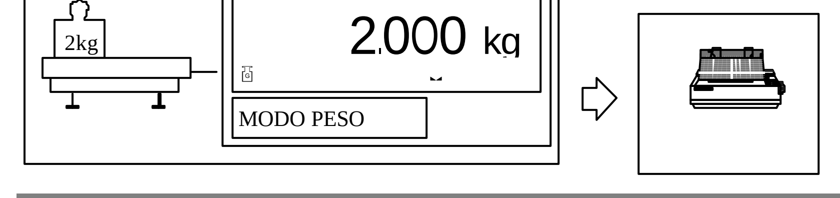
9. FUNCIÓN IMPRESIÓN Y TRANSMISIÓN



- Transmisión a ordenador a través del Port serial 1 por:
  - (2)- Protocolo EPLO3
    - -SIMPLE
  - (1)- Espera Petición.
    - -Prot. P1.
    - - Cada conversión.
    - -Prot. T1.

(2) Al realizar una pesada si "Acción de la tecla PRINT":
- Ordenador
- Ordenador e impresora.

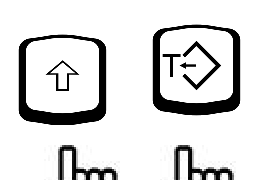
(1)- Petición del ordenador.



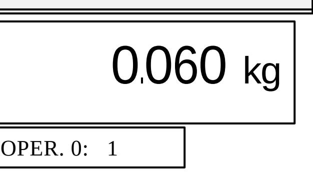
- Transmisión a Impresora de los tickets.
- A través del Port serial 2.

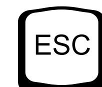
10. COMBINACIONES DE TECLAS

SI TICKET ACUMULATIVO:



Se visualizara el peso total unos segundos.

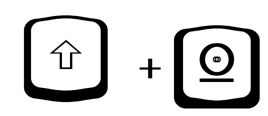




Retorna a Modo Over-Under.



Borra el total y retorna a Modo Over-Under



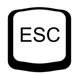
Aparece el peso con un decimal más. Se sale por tiempo.

0.0525

PESO x 10



Para salir sin borrar



Borra acumulado abierto, en caso de que lo haya.

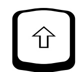
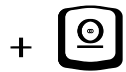
Si

BORRAR ACUM.

11. FUNCIÓN VISUALIZAR EL PESO CON MAYOR RESOLUCIÓN

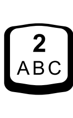
Permite visualizar el peso con 10 veces más de precisión que la precisión del ajuste de la báscula.

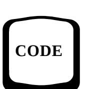
Desde cualquier modo en que se visualiza el peso:

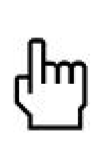
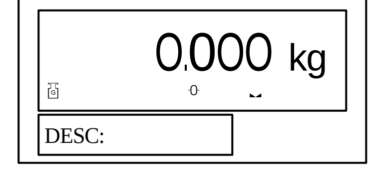
 +  Visualización de peso con diez veces más de precisión, se sale de dicha visualización al cabo de 5 segundos.

12. UTILIZACIÓN DE CÓDIGOS

-PROGRAMACIÓN DE CÓDIGOS

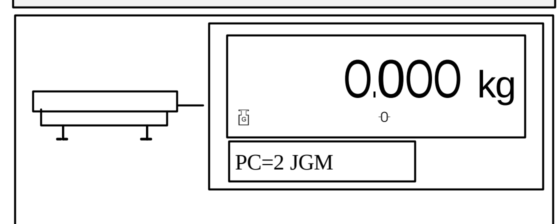


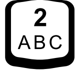



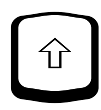
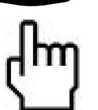



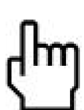
Introducimos por teclado la descripción del código (máximo 20 caracteres) si no está memorizado.

Podemos trabajar con el código introducido.





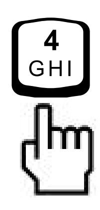






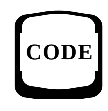
SE AMPLIAN LAS POSIBILIDADES DE CONFIGURACIÓN DEL TEXTO DE UN CÓDIGO.

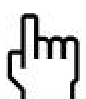
-UTILIZACIÓN DE CÓDIGOS

Pulsando un nº de código programado.



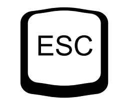
Pulsar a continuación.





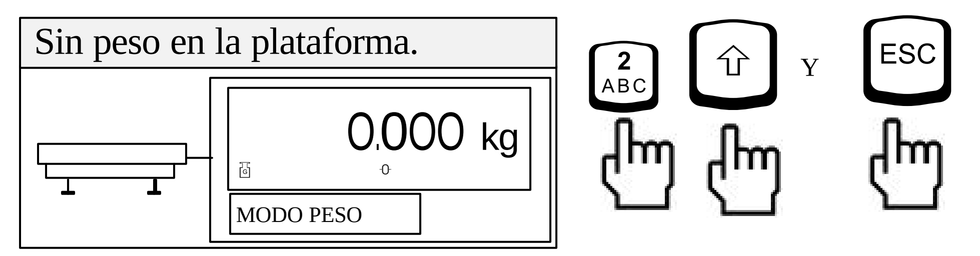
Cambiamos de código.

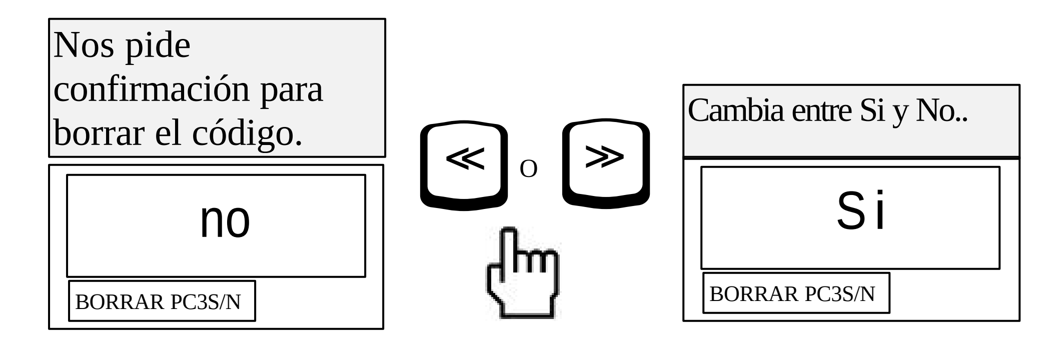
0,000 kg
PC=4 HLF

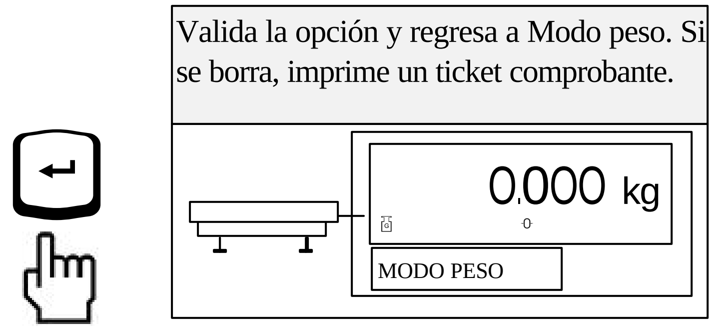


- Regresa a Modo Peso.

- BORRADO DE CÓDIGOS







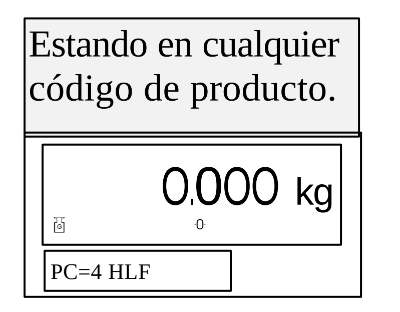
Para volver a activar los códigos borrados hay que realizar un borrado de totales.

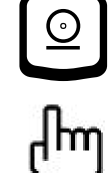
NOTA: CON TIQUET ACUMULADO ABIERTO NO ES POSIBLE BORRAR UN CÓDIGO.

13.MODO PESO

Desde este modo de trabajo existe la posibilidad de pesada automática, se puede programar por:
EST: se realiza la pesada, cuando el equipo después de detectar inestabilidad pasa a peso estable.
CERO: se realiza la pesada, cuando el equipo después de detectar paso por cero pasa a peso estable.
Sólo se hace una pesada automática si desde la pesada anterior ha habido una variación de peso de al menos 10 divisiones

TICKET ACUMULADO OFF

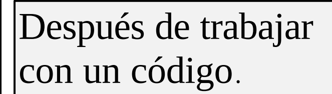


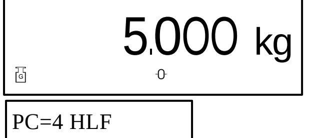


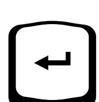
Imprime 1 operación .si trabajamos con ticket simple.

CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4
Fecha:25-05-97 Hora 11:49 Pl: 1
Codigo: 4 Descripcion.:HLP
Br. Calcul.: 5.000 kg
Tara: 2.000 kg
Neto: 3.000 kg
Tickets: 3
ID. OPERACIÓN: 4
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 1
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 2

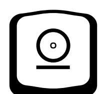
TICKET ACUMULADO ON

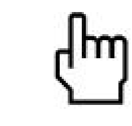






- Se acumula una operación, si ticket acumulativo ON. Se puede cambiar de unidades en el indicador, pero para continuar imprimiendo, hay que volver a las unidades iniciales.





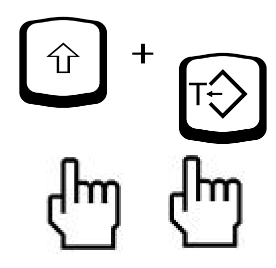
- Se imprime el total.

Ejemplo de ticket acumulativo.

CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Fecha:25-05-97 Hora 11:49
Ope Neto kg Tara kg Cod. Hora Pl.

1 3.000 2.000 4 11:40
ID OPERACIÓN: 45
1 5.000 0 2 11:45
ID. OPERACIÓN: 46
1 1.000 0 1 11:50
ID. OPERACIÓN: 47
Total Bruto Calc: 11.000 kg
Total Tara: 2.000 kg
Total Neto: 9.000 kg
TOTAL OPERACIONES: 3
Fecha: 23-05-97 Hora: 11:55 Tck: 4
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 1
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 2



Se visualizara el subtotal acumulado y el numero de operaciones.

5.000 kg
PC=4 HLF

TICKET ACUMULATIVO OFF-TOTAL

Ejemplo de ticket acumulativo off-total

```
CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Total Bruto Calc.:        1.210 kg
Total Tara       :        0.000 kg
Total Neto       :        1.210 kg
TOTAL OPERACIONES:    2
Fecha: 27-02-02  Hora: 13:13  Tck.:
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 1
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 2
```

TICKET ACUMULATIVO ON-DESC

Ejemplo de ticket acumulativo on-desc

```
CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

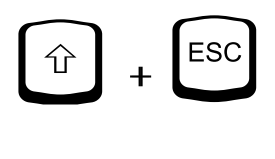
Fecha: 11-03-02  Hora:  17:35
Ope.  Neto kg  Tara kg  Cod.  Hora
----  ---------  ---------  -----  -----
001  0.700     0.000            17:35
002  0.200     0.000      1     17:36
MANZANAS
003  0.700     0.000      2     17:36
PERAS
Total  Bruto Calc.:       1.900 kg
Total Tara        :       0.200 kg
Total Neto        :       1.700 kg
TOTAL OPERACIONES:
Fecha:  11-03-02  Hora: 17:36  Tck.:  10
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2
```

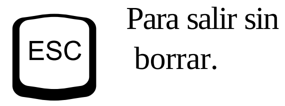
VER ACUMULADO

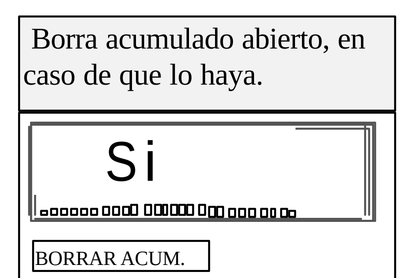
TRABAJANDO CON CUALQUIER TICKET ACUMULATIVO AL PULSAR  +  APRECE EL TOTAL ACUMULADO Y EL NÚMERO DE OPERACIONES.

CERRAR TÍQUET ACUMULADO ABIERTO

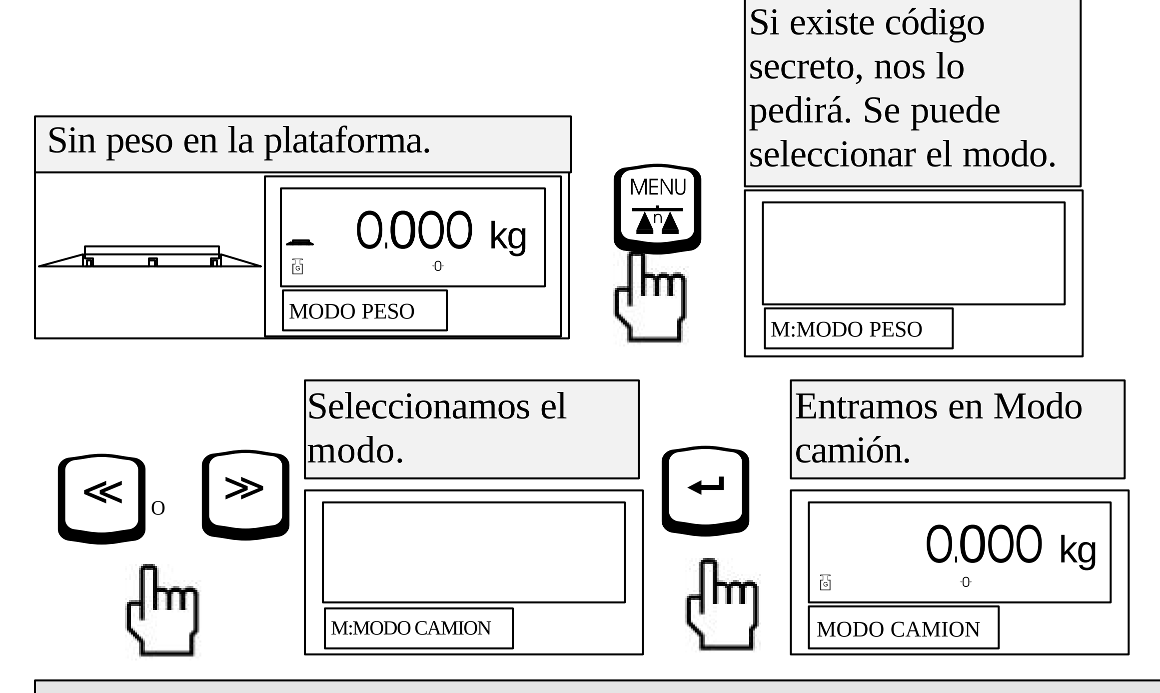
Se puede utilizar esta opción si se quiere acceder al menú de programación, pero no se puede cerrar el ticket por problemas con la impresora.





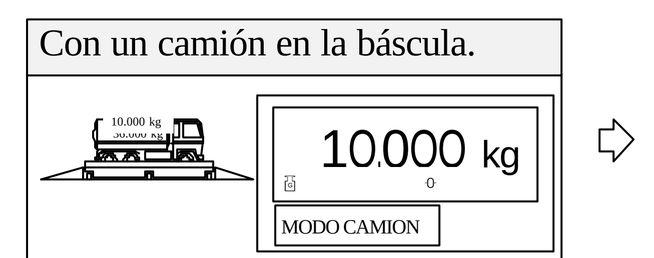


14. ENTRADA/SALIDA EN MODO CAMIÓN



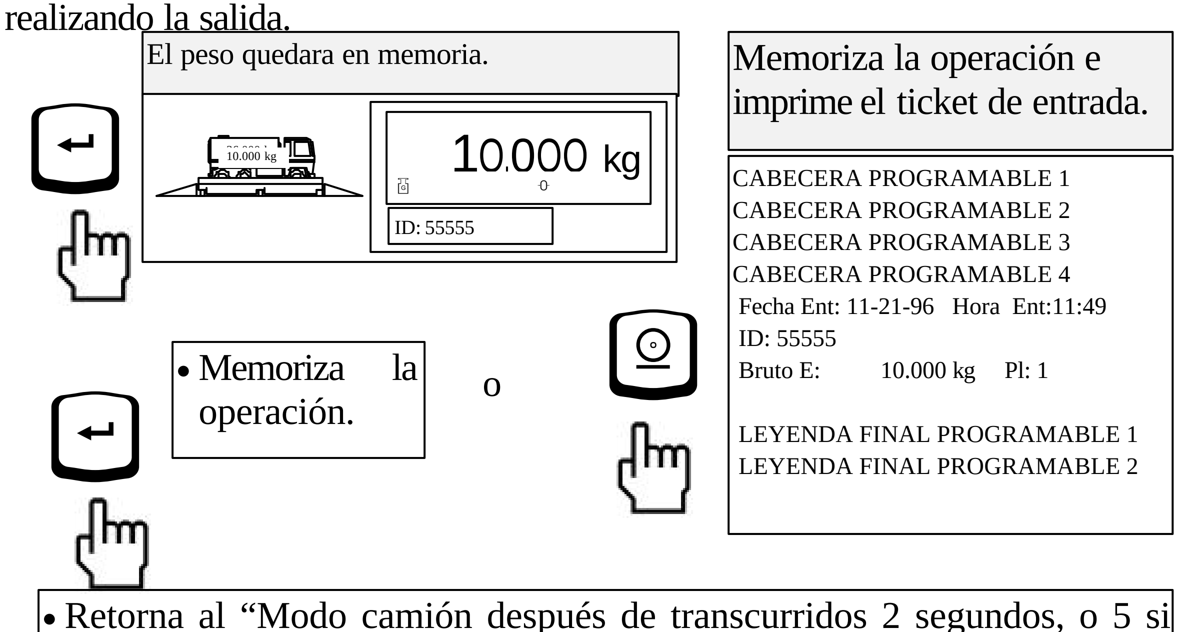
El Modo Camión trabaja con los códigos de producto de forma idéntica al Modo Peso. No se puede ir a Programación si hay un peso tarado o un ticket sin cerrar.

14-1.- ENTRADA DE UN CAMIÓN.



- Entrar la descripción del código del camión con el teclado alfanumérico habrá con 10 caracteres como máximo.
- (Máximo 100 camiones).
- Permite la entrada de100 camiones.

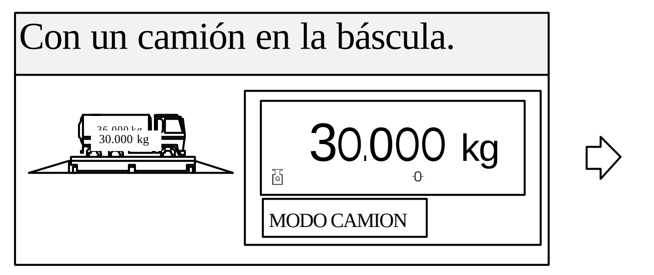
Si existe en memoria una tara prefijada correspondiente al código del camión, al entrar el descriptivo pulsar "ENTER" la tara será la entrada y la pesada que se está realizando la salida.



- Retorna al "Modo camión después de transcurridos 2 segundos, o 5 si solo se pulsa la tecla "ENTER" o inmediatamente al pulsar "ESC".

14-2.- SALIDA CAMIÓN

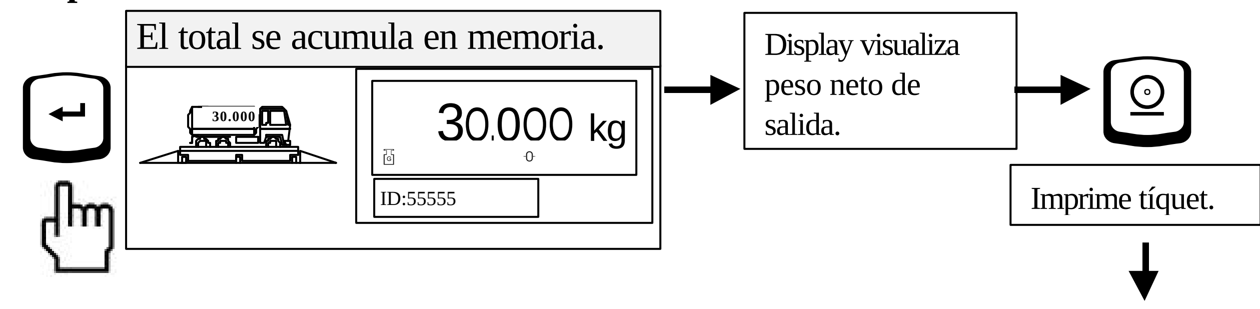
Con un camión en la báscula.



- Con el teclado alfanumérico entramos de nuevo el descriptivo del camión y validamos.

SI CÓDIGO OBLIGATORIO OFF:

1ª opción

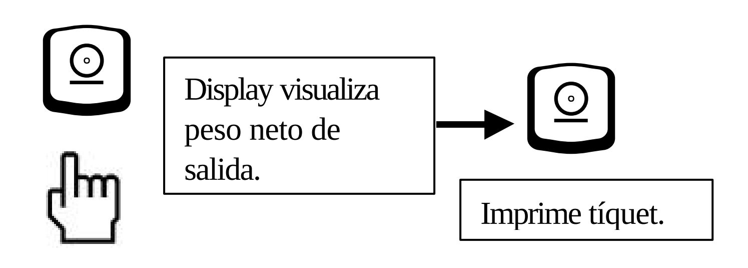


Se acumula e imprime ticket de salida.

CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4
Fecha Entrada:21-11-96 Hora : 11:49
Fecha: 21-11-96 Hora : 11:50
ID: 55555
Bruto E: 10.000 kg Pl: 1
Peso S. Calcul: 30.000 kg Pl: 1
Neto: 26.000 kg
Ticket: 2
ID. OPERACIÓN: 11
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 1
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 2

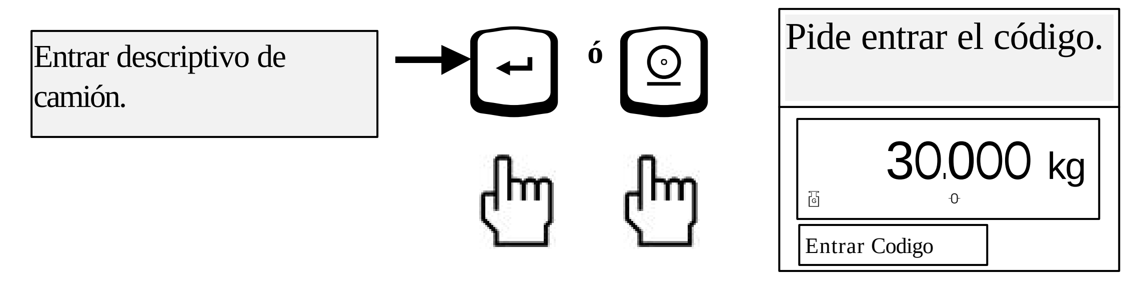
Sólo se incrementa el número de ticket

2ª opción





-SI CÓDIGO OBLIGATORIO ON:

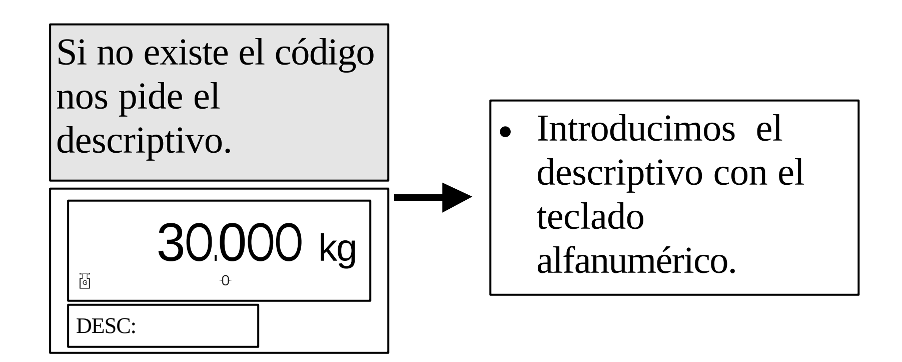


1º Si existe el código

- Introducir un código de identificación existente con el teclado alfanumérico y pulsar ↵ .

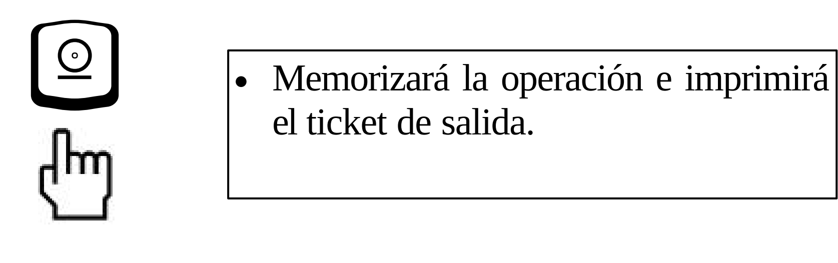


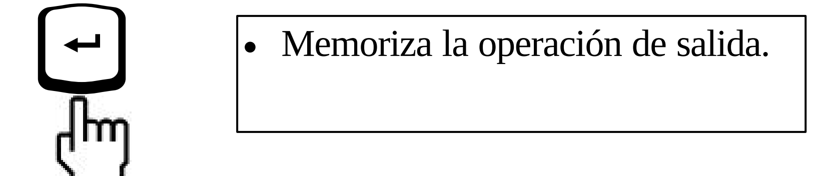
2º Si no existe el código





Una vez introducido el código de identificación, disponemos de dos opciones:



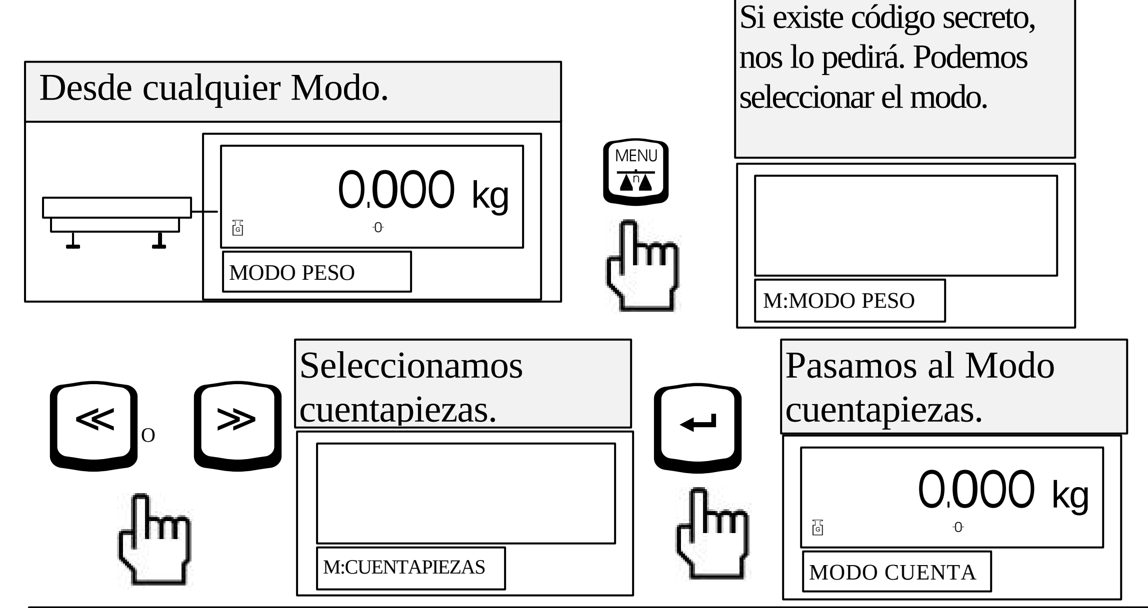


- En este momento se puede repetir ticket ó salir con ESC .

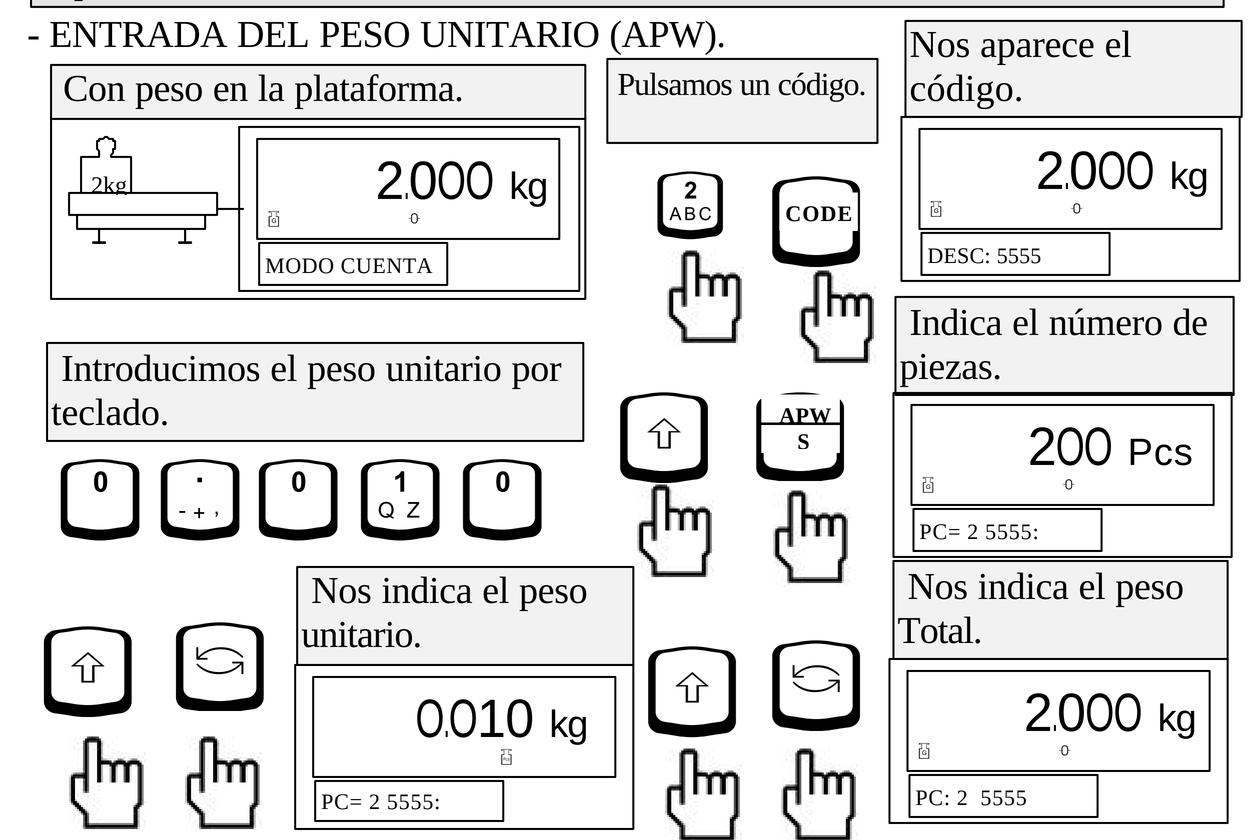
- Retorna al "Modo camión después de transcurridos 2 segundos, o 5 si solo se pulsa la tecla "ENTER" o inmediatamente al pulsar "ESC".

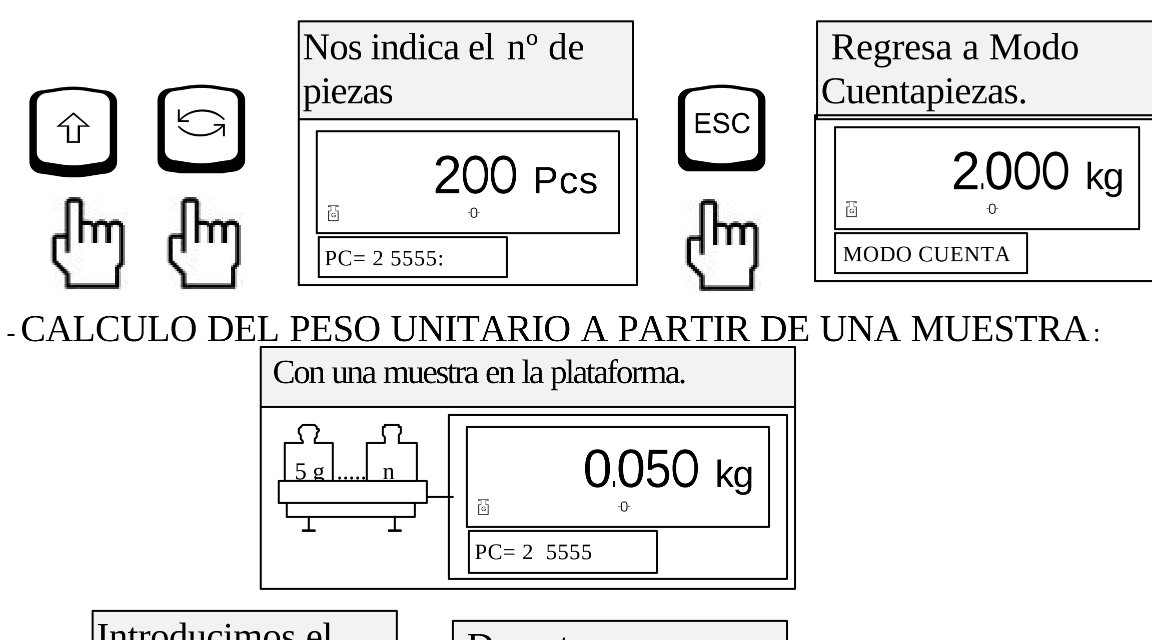
- Para cambiar el descriptivo de un código, habrá que borrarlo antes de la memoria.
- Si "Código obligatorio" está activado, nos pedirá siempre el identificativo de código.

15. MODO CUENTAPIEZAS

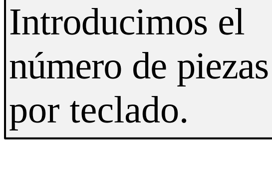


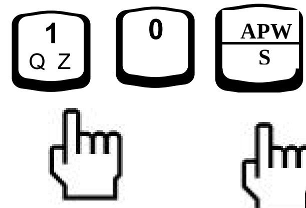
Desde este modo de trabajo existe la posibilidad de pesada automática, se puede programar por:
EST: se realiza la pesada, cuando el equipo después de detectar inestabilidad pasa a peso estable.
CERO: se realiza la pesada, cuando el equipo después de detectar paso por cero pasa a peso estable.
Desde el Modo Cuentapiezas se puede trabajar con las taras y códigos de la misma manera que el Modo Peso. También realizar tickets acumulativos de piezas, peso etc…
El peso unitario se borra con la tecla “ESC”.



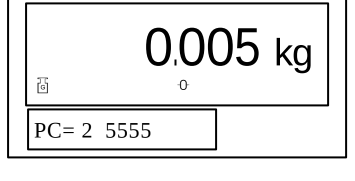


-CALCULO DEL PESO UNITARIO A PARTIR DE UNA MUESTRA:

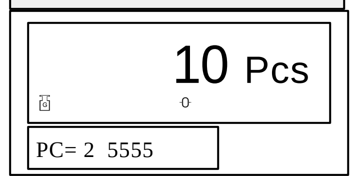




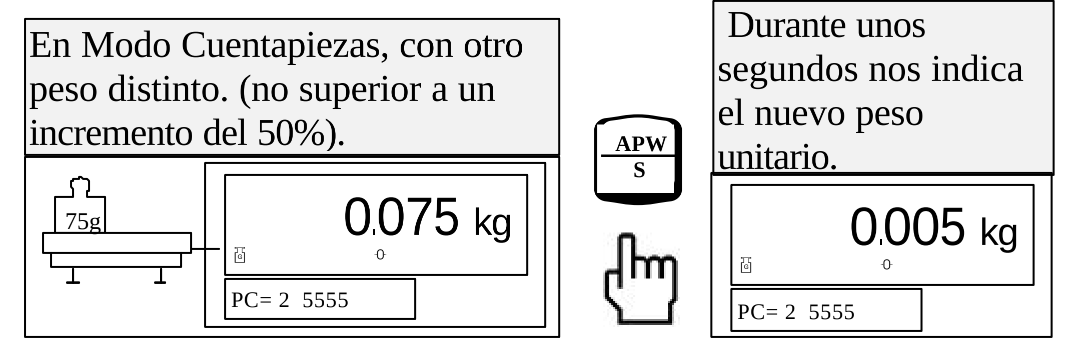
Durante unos segundos nos indica el peso unitario.

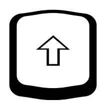
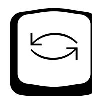


Después nos indicara el número de piezas.

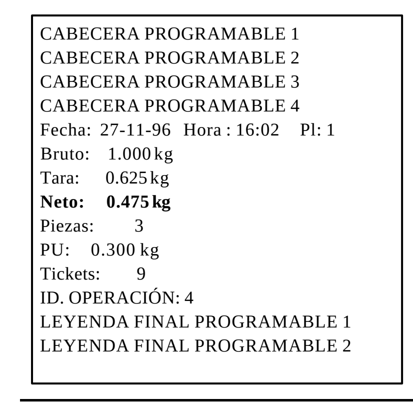


- RECALCULO DEL PESO UNITARIO (APW):



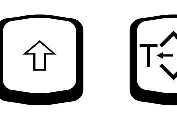
PULSANDO   - Cambia sucesivamente entre peso unitario, peso total y número de piezas.

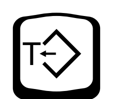
Ejemplo de Ticket con ticket acumulativo OFF:

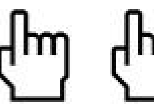


CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4
Fecha: 27-11-96 Hora : 16:02 Pl: 1
Bruto: 1.000 kg
Tara: 0.625 kg
Neto: 0.475 kg
Piezas: 3
PU: 0.300 kg
Tickets: 9
ID. OPERACIÓN: 4
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 1
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 2

SI TICKET ACUMULATIVO ON:







Se visualizara el peso total y el nº de operaciones.

0.060 kg

OPER. 0: 1

CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4
Fecha. 27-02-02 Hora: 11:39

Op.	Peso kg	U/1 kg	Piezas	Cd
1	0.100	0.002 kg	51	
2	0.300	0.002 kg	151	
3	0.310	0.002 kg	156	

Total Bruto Calc.: 0.710 kg
Total Tara : 0.000 kg
Total Neto : 0.710 kg
TOTAL OPERACIONES: 3
TOTAL PIEZAS : 358
Fecha: 27-02-02 Hora. 11:40 Tck.: 10
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2

<u>TICKET ACUMULATIVO</u>
<u>OFF TOTAL CUENTA-PIEZAS</u>

CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Total Bruto Calc.: 0.200 kg
Total Tara : 0.000 kg
Total Neto : 0.200 kg
TOTAL OPERACIONES: 1
TOTAL PIEZAS : 200
Fecha: 11-03-02 Hora. 17:52 Tck.: 10
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2

<u>TICKET ACUMULATIVO</u>
<u>ON DESC CUENTA-PIEZAS</u>

CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Fecha. 11-03-02 Hora: 17:56

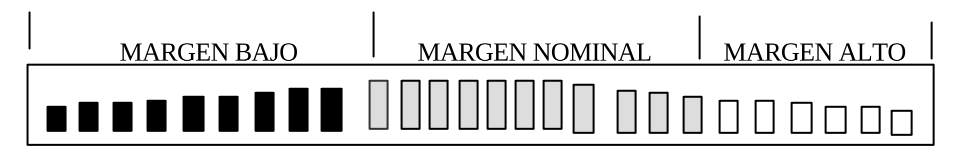
Op.	Peso kg	U/1 kg	Piezas	Cd
1	0.700	0.002 kg	350	2
TORNILLOS M1				
2	0.200	0.002 kg	100	1
TORNILLOS M2				

Total Bruto Calc.: 0.900 kg
Total Tara : 0.000 kg
Total Neto : 0.900 kg
TOTAL OPERACIONES: 2
TOTAL PIEZAS : 450
Fecha: 11-03-02 Hora. 17:56
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2

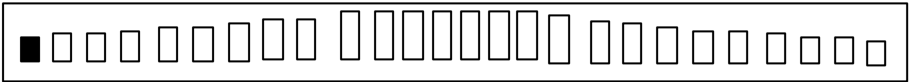
16. MODO OVER UNDER

- La indicación de la barra gráfica esta dividida en tres secciones.

La primera sección indica el valor por debajo de los márgenes programados. La segunda sección indica el valor dentro de los márgenes programados. La tercera sección indica el valor por encima de los márgenes programados.

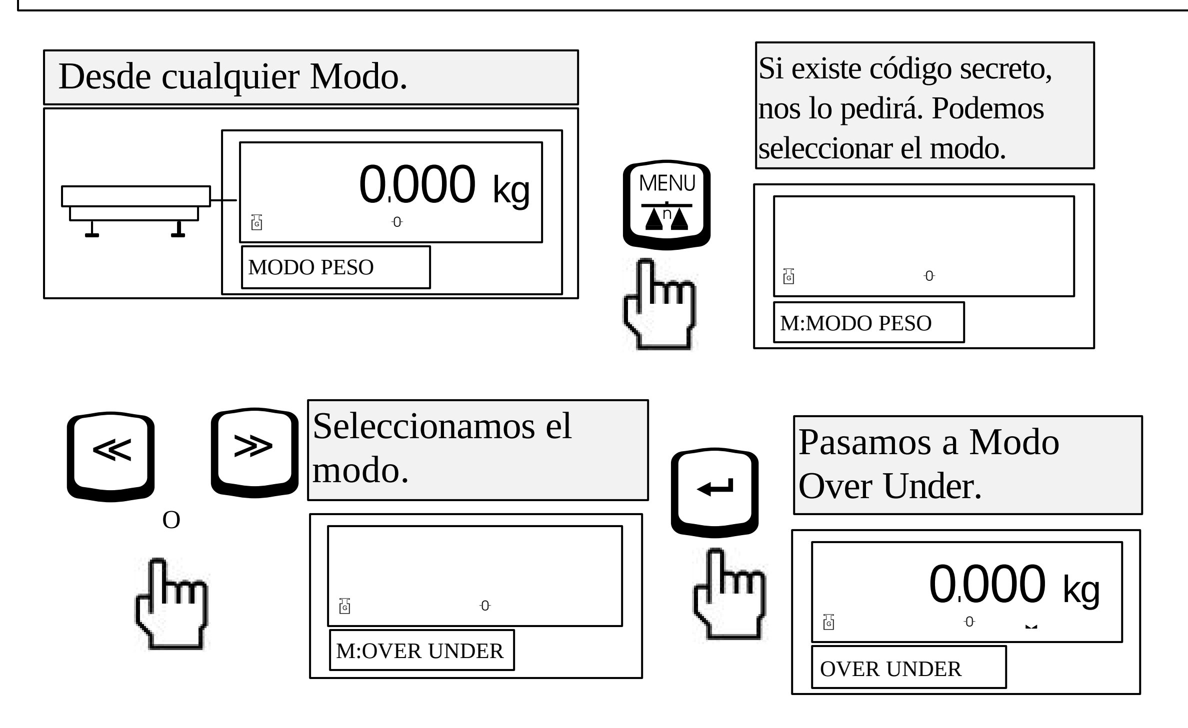


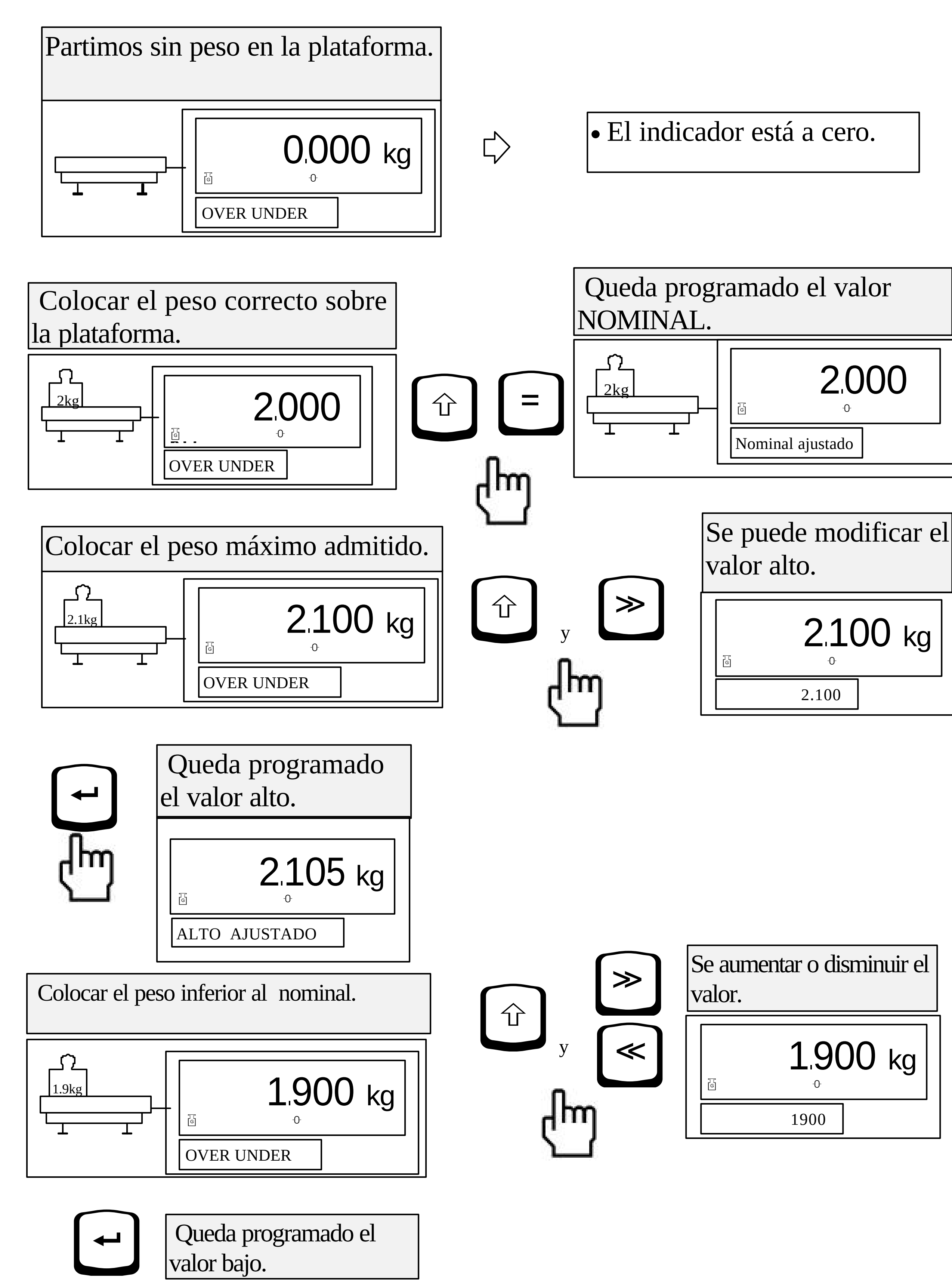
Para indicar que el over under está activado, el primer indicador de la sección de margen bajo permanecerá encendida.



⚠ **: EL PESO REPRESENTADO EN LA BARRA GRÁFICA SERÁ SIEMPRE EL PESO NETO.**

Desde este modo de trabajo existe la posibilidad de pesada automática, se puede programar por:
EST: se realiza la pesada, cuando el equipo después de detectar inestabilidad pasa a peso estable.
CERO: se realiza la pesada, cuando el equipo después de detectar paso por cero pasa a peso estable.
En cualquiera de los casos solo se realizará la pesada si el peso esta dentro de los márgenes programados. (Se aceptaran limites que ambos tengan el mismo valor).
Existen dos modos de funcionamiento en Modo CARGA, normal o en Modo DESCARGA en el que hay que tener pesos negativos para que entre en funcionamiento la barra y los limites programados (se tara el peso y se va quitando carga de la báscula).



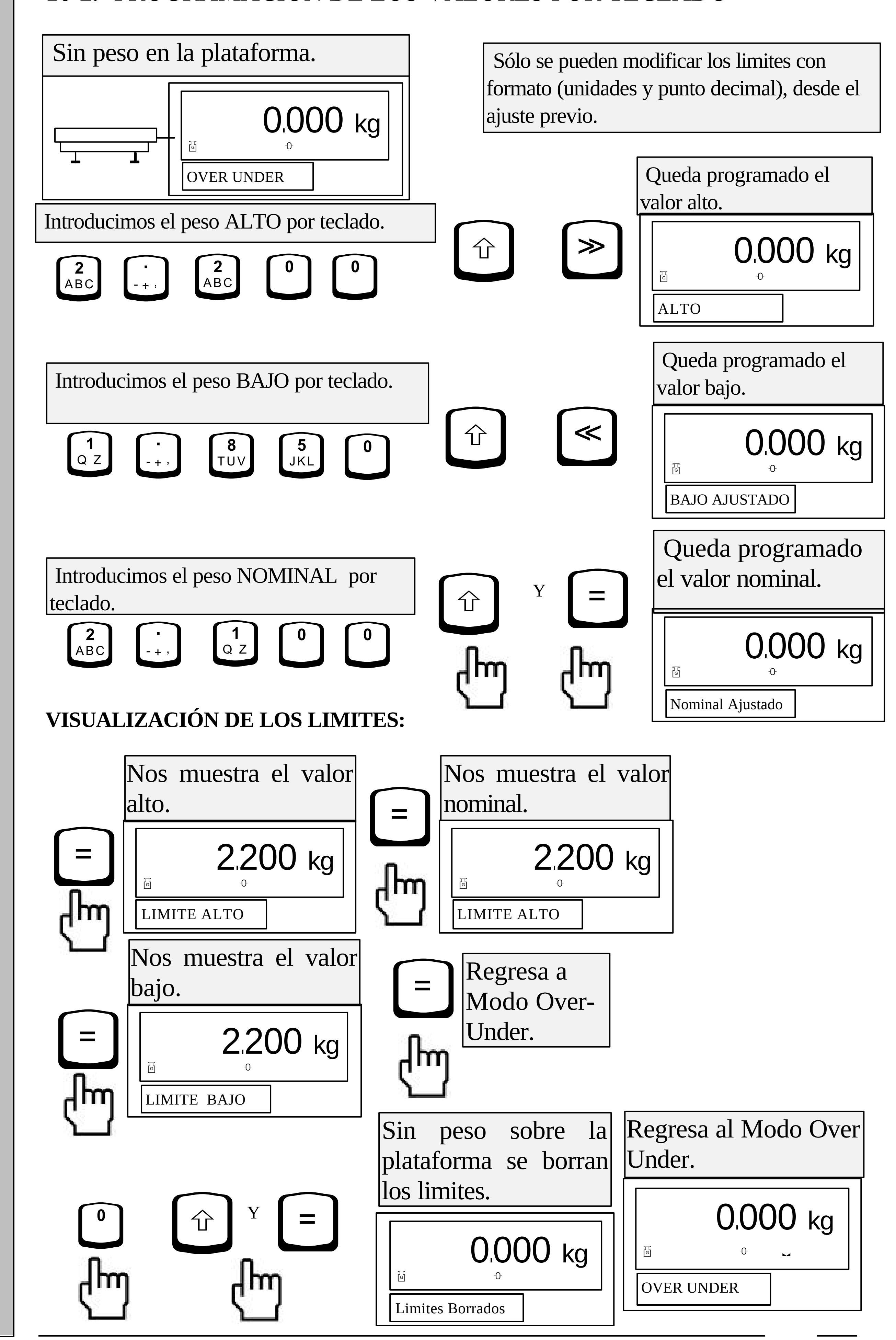


16-1.- PROGRAMACIÓN DE LOS VALORES CON MASA PATRÓN.

Una vez colocados en la plataforma un peso superior al nominal.

Después de modificar el valor, si pulsamos [=] queda programado el valor por ventana. El valor de carga modificado es ahora la diferencia de peso entre los valores bajo, nominal y alto.

16-2.- PROGRAMACIÓN DE LOS VALORES POR TECLADO



En caso de trabajar en Over Under en modo descarga, se deben programar los límites de ALTO, BAJO y NOMINAL con peso positivo (igual que en modo carga), y una vez programados el funcionamiento de la barra indicadora y de los relés se realiza con peso negativo (se tara el peso que hay sobre la plataforma y la barra funciona al quitar peso).

NOTA: Trabajando en descarga, sólo acumula en el gran total el peso neto.

TICKET SIMPLE CARGA OVER-UNDER

```
CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Fecha. 12-03-02    Hora:  9:59
Cod.: 2 Des.: Codigo 2
L. BAJO:       0.270 kg
L. ALTO:       1.000 kg
NOMINAL:       0.300 kg
Br. Calcul.:   0.300 kg
Bruto:         0.300        kg
Tickets:       117
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2
```

TICKET SIMPLE DESCARGA OVER-UNDER

```
CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Fecha. 12-03-02    Hora:  9:21          Pl.: 1
Cod.: 2 Des.:   CODIGO 2kg

L. BAJO:       0.270 kg
L. ALTO:       0.700 kg
NOMINAL:       0.300 kg
Br. Calcul.:   0.300 kg
Tara       :   1.000 kg
Neto D: -0.400 kg
Tickets:     111

LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2
```

TICKET ACUMULATIVO CARGA OVER-UNDER

```
CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Fecha. 12-03-02    Hora:  9:25
Op.    Neto kg   Tara kg    Cod     Hora
---    --------  --------   -------  ----
001    0.300     0.000 kg   1       09:25
002    0.500     0.205 kg   1       09:26
003    0.600     0.205 kg   2       09.26
004    0.505     0.200 PT   2       09.26

Total Bruto Calc.:          2.515 kg
Total Tara       :          0.610 kg
Total Neto       :          1.905 kg
L. BAJO:     0.270 kg
L. ALTO:     0.610 kg
NOMINAL:   0.300 kg
MAX:   0.600 kg  MIN:   0.300 kg
MED:   0.476 kg
Desv:      0.109
Fecha. 12-03-02    Hora:  9:25     Tck: 1
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2
```

TICKET ACUMULATIVO DESCARGA OVER-UNDER

```
CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Fecha. 12-03-02    Hora:  9:51
Op.    Neto kg   Tara kg    Cod     Hora
---    --------  --------   -------  ----
001    0.300     0.000 kg   1       09:51
002    0.500     0.205 kg   1       09:51
TOTAL OPERACIONES
Total Bruto Calc.:          0.505 kg
Total Tara       :          1.000 kg
Total Neto       :          -0.495 kg
L. BAJO:     0.270 kg
L. ALTO:     1.000 kg
NOMINAL:   0.300 kg
MAX:   -0.300 kg  MIN:   -0.195 kg
MED:   -0.247 kg
Desv:      0.052
Fecha. 12-03-02    Hora:  9:51     Tck: 11
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2
```

TICKET ACUMULATIVO OFF-TOTAL CARGA OVER-UNDER

CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

TOTAL OPERACIONES 2
Total Bruto Calc.: 1.200 kg
Total Tara : 0.000 kg
Total Neto : 1.200 kg
L. BAJO: 0.270 kg
L. ALTO: 1.000 kg
NOMINAL: 0.300 kg
MAX: -0.700 kg MIN: 0.500 kg
MED: 0.600 kg
Desv: 0.100
Fecha. 12-03-02 Hora: 9:38 Tck: 11
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2

TICKET ACUMULATIVO OFF-TOTAL DESCARGA OVER-UNDER

CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

TOTAL OPERACIONES 2
Total Neto D : -0.500 kg
L. BAJO: 0.300 kg
L. ALTO: 0.700 kg
NOMINAL: 0.300 kg
MAX: -0.300 kg MIN: -0.200 kg
MED: -0.250 kg
Desv: 0.050
Fecha. 12-03-02 Hora: 9:23 Tck: 11
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2

TICKET ACUMULATIVO ON DESC CARGA OVER-UNDER

CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Fecha. 12-03-02 Hora: 9:49

Op.	Neto kg	Tara kg	Cod	Hora
---	--------	--------	-------	----
001	0.500	0.000 kg	2	09:49
CODIGO 2				
002	0.605	0.000 kg	1	09:49
CODIGO 1				

TOTAL OPERACIONES: 2
Total Bruto Calc.: 1.105 kg
Total Tara : 0.000 kg
Total Neto : 1.105 kg
L. BAJO: 0.270 kg
L. ALTO: 1.000 kg
NOMINAL: 0.300 kg
MAX: 0.605 kg MIN: 0.500 kg
MED: 0.552 kg
Desv: 0.052
Fecha. 12-03-02 Hora: 9:25 Tck: 115
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2

TICKET ACUMULATIVO ON DESC DESCARGA OVER-UNDER

CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Fecha. 12-03-02 Hora: 9:19

Op.	Neto kg	Tara kg	Cod	Hora
---	--------	--------	-------	----
001	-0.500	1.000 kg		09:19
002	-0.300	1.000 kg	1	09:19
CODIGO 1				
003	-0.200	1.000 kg	2	09:19
CODIGO 2				

TOTAL OPERACIONES: 3
Total Neto D : -1.000 kg
L. BAJO: 0.300 kg
L. ALTO: 0.700 kg
NOMINAL: 0.300 kg
MAX: -0.500 kg MIN: -0.200 kg
MED: -0.330 kg
Desv: 0.125
Fecha. 12-03-02 Hora: 9:19 Tck: 110
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2

16.3.- REGISTRO DE MÁRGENES

El Cyber puede almacenar hasta 10 registros de MIN /=/ MAX.

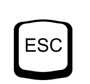
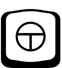
Para guardarlos se pulsa un número N del 1 al 9 y luego +
{ REG. GUARDADO}

Para recuperarlos: N y luego { REG. ADQUIRIDO}

16.4.- OPCIÓN CONTROL RELÉS (+/-)

Si el Cyber posee una placa relés, en modo over-under el equipo puede controlar un relé de dosificación.

El relé de dosificación es el que normalmente sirve para indicar el estado de UNDER.
Cuando se está dosificando no se puede tarar, destarar, cambiar de unidades ni consultar

los límites. El teclado queda inhabilitado, excepto las teclas  y 

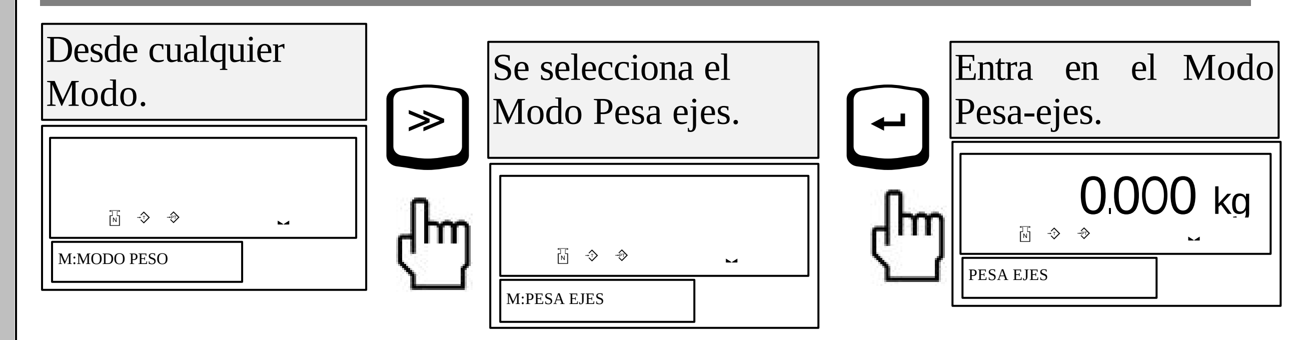
La tecla sirve para parar manualmente la dosificación. Al parar manualmente en este tipo de dosificación por " Cero. St " o " Nv. Cero " se ha de variar el peso para que vuelva a dosificar (parecido a la pesada automática con peso estable.

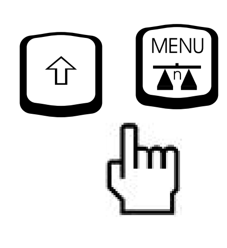
16.5.- DOSIFICACIÓN ACTIVADA CON PLACA RELÉS

Al pulsar la tecla , finaliza la dosificación por parada manual.

El relé de dosificación se activa desde el inicio de la dosificación hasta alcanzar el peso del límite inferior, una vez se alcanza este nivel finaliza la dosificación.

17. MODO PESA EJES

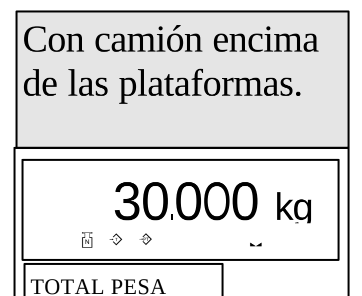


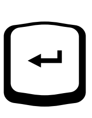


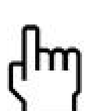
Nos muestra cíclicamente el peso de cada plataforma y el peso total de las plataformas que tengamos conectadas.
0 = Peso total
1-4 = Resto de las plataformas.

17.1-ENTRADA- SALIDA DE UN VEHÍCULO:

17.1.1-ENTRADA







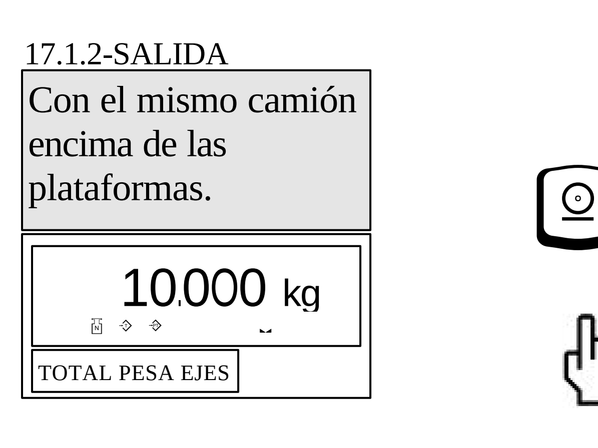
CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

Fecha: 27-02 Hora: 15:59

Bascula 1 Bruto	:	0.44 lb
Bascula 2 Bruto	:	0.00 lb
Total Bruto Calc. E	:	0.44 lb
Total Tara E	:	0.00 lb
Total Neto E	:	0.44 lb

LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2

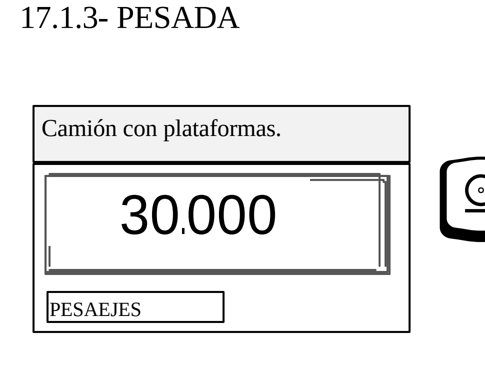
17.1.2-SALIDA

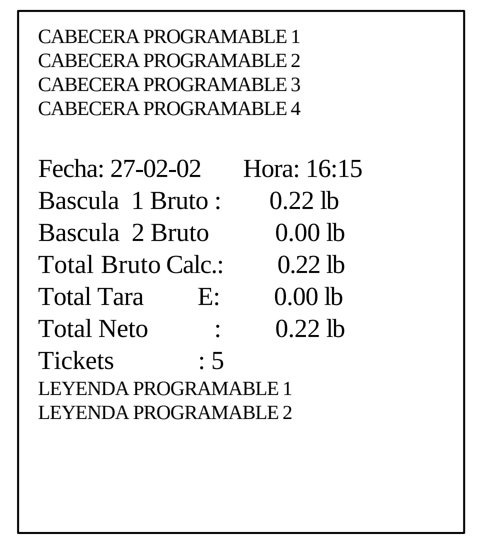


- Si existe una tara activada se realiza la salida directamente con [tecla] .
- Se prohibe cambiar las unidades mientras el equipo está trabajando con una tara. Las unidades con las que trabajará el equipo serán aquellas con las que se realice la tara.
- Podemos realizar una pesada directamente con la tecla [tecla].

- Para poder trabajar en este modo se tendrán que ajustar todas las plataformas con las mismas unidades, decimales y steps. De no hacerlo así el equipo dará error al intentar pasar a este modo.
- Sólo se permite hacer cero de báscula en báscula, no se permite el cero en modo suma de las básculas.
- En este Modo no se permiten las taras numéricas ni preseleccionadas (tanto crearlas como usarlas). Solo se permite tarar cuando se muestra el peso total.
- No se permite pasar a pesaejes si hay alguna báscula con multi-intervalo.

17.1.3- PESADA




CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4

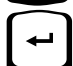
Fecha: 27-02-02 Hora: 16:15
Bascula 1 Bruto : 0.22 lb
Bascula 2 Bruto 0.00 lb
Total Bruto Calc.: 0.22 lb
Total Tara E: 0.00 lb
Total Neto : 0.22 lb
Tickets : 5
LEYENDA PROGRAMABLE 1
LEYENDA PROGRAMABLE 2

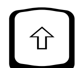
18. SELECCIONES DE ACUMULATIVO Y AUTOMÁTICO PARA LOS DISTINTOS MODOS

- MODO PESO, CUENTAPIEZAS Y OVER UNDER:

-ACUMULATIVO = ON, ON-DESC, AUTOMATICO = OFF:


- Acumula la pesada e imprime.


- Totaliza.



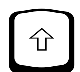
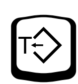
■ Visualizamos el subtotal de peso y el subtotal de operaciones.
■ ESC: Para volver al Modo de trabajo.

-ACUMULATIVO = ON; ON-DESC, AUTOMATICO = ESTABILIDAD o CERO:

Según la selección del tipo de acción con PRINT y al hacer una pesada automática:

PRN : Imprime ticket.
ORD: Transmite a ordenador.
PRN y ORD: Imprime ticket y transmite a ordenador.

Siempre acumula en total general y total parcial

■ Visualizamos el subtotal de peso y el subtotal de operaciones.
ESC: Para volver al Modo de trabajo.


- Finaliza acumulado y efectuará una de las siguientes secuencias:

PRN : Imprime el final del ticket.
PRN y ORD: Imprime el final del ticket.
ORD: Con "CL" Terminamos el acumulado

-ACUMULATIVO = OFF AUTOMATICO = ESTABILIDAD o CERO:

Según la selección de la acción con PRINT, y al hacer una pesada automática:

PRN : Imprime ticket.
ORD: Transmite a ordenador.
PRN y ORD: Imprime ticket y transmite a ordenador.

No realiza acumulado parcial
Acumula en total general.

ACUMULATIVO = OFF-TOT

Se comporta igual que ACUMULATIVO=ON, pero en lugar de imprimir todas las operaciones en un mismo ticket, se van imprimiendo tickets simples al pulsar

y con imprime un ticket simple con el total.
Es como si trabajasemos con tickets simples pero pudiendo totalizar.

-ACUMULATIVO = ON; ON-DESC, AUTOMATICO = OFF:



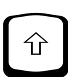
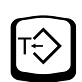
- Realiza tickets y acumula en el Total general las operaciones automáticas que estén dentro de limites.

-ACUMULATIVO = ON; ON-DESC, AUTOMATICO = ESTABILIDAD o CERO:

Según la selección de la acción con PRINT, y al hacer una pesada automática:

PRN : Imprime ticket.
ORD: Transmite a ordenador.
PRN y ORD: Imprime ticket y transmite a ordenador.

Acumula en total general y total parcial

■ Visualizamos el subtotal de peso y el subtotal de operaciones.
CL: Se inicializan los valores a 0 y regresa automáticamente al modo de trabajo OVER-UNDER.
ESC: Regresa a modo de trabajo, sin borrar el subtotal.



- En condiciones de pesada pero fuera de márgenes imprimirá un ticket, en caso de tener seleccionado acción con PRINT en PRN o PRN y ORD.

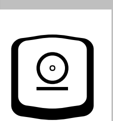
-ACUMULATIVO = OFF AUTOMATICO = ESTABILIDAD o CERO:

Según la selección del tipo de salida en pesada automática:

PRN : Imprime ticket.
ORD: Transmite a ordenador.
PRN y ORD: Imprime ticket y transmite a ordenador.

No realiza acumulado parcial
El acumulado es siempre 0.
Sólo realizará pesada si esta dentro de márgenes o están programados. En caso de tener seleccionado acción con PRINT en PRN o PRN y ORD

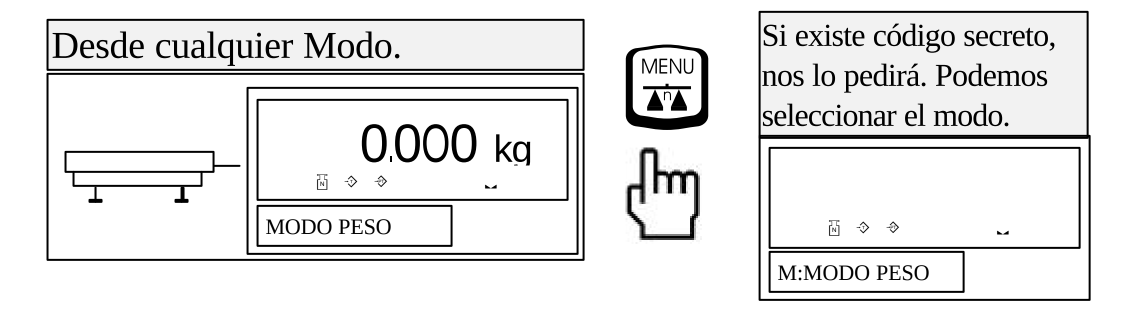
Sólo realizará pesada automática si cumple las condiciones de pesada y el peso esta dentro de los márgenes programados.



19. MODO PRINT TOTALES

Desde cualquier Modo.

Si existe código secreto, nos lo pedirá. Podemos seleccionar el modo.

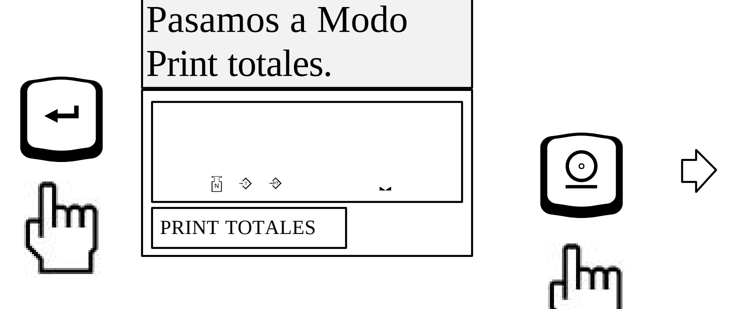


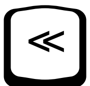
Seleccionamos el modo.



Imprimirá los totales.

Pasamos a Modo Print totales.

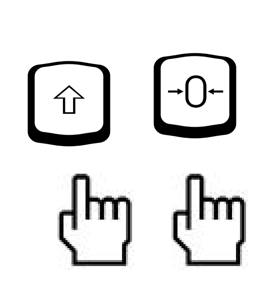


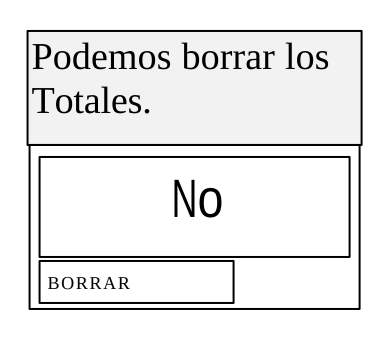


TICKET DE TOTALES

CABECERA PROGRAMABLE 1
CABECERA PROGRAMABLE 2
CABECERA PROGRAMABLE 3
CABECERA PROGRAMABLE 4
Fecha: 27-11-96 Hora:16:02
TOTAL CODIGOS
Codigo: 5 Descripcion:6546212
TOTAL C Bruto: 15.000 kg
TOTAL C. Tara: 0.000 kg
TOTAL C. Neto: 15.000kg
OPER C: 3
Fecha ini:cio: 27-11-96
TOTAL TARAS
Id. Tara : 1
TOTAL T Bruto : 3.000 kg
TOTAL T. Tara: 0.000 kg
TOTAL T. Neto: 3.000 kg
OPER T : 1
Fecha ini:cio: 27-11-96
GRAN TOTAL
TOTAL G Bruto : 12.000 kg
TOTAL G. Tara: 0.000kg
TOTAL G. Neto: 12.000kg
Tickets: 4
Fecha ini:cio: 27-11-96
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 1
LEYENDA FINAL PROGRAMABLE 2

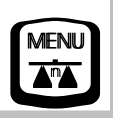
Podemos borrar los Totales.





- Cambia entre NO y SI.

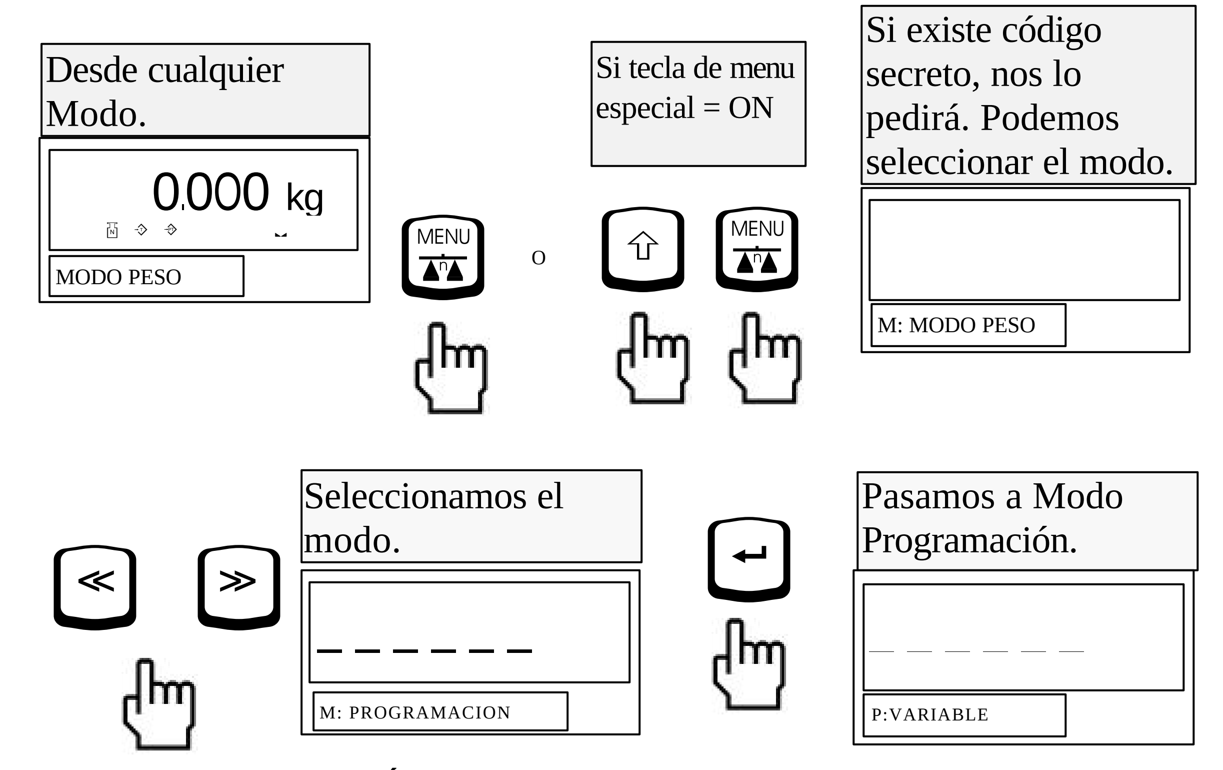
- Valida la opción e imprime un ticket de todos los totales antes de borrar.



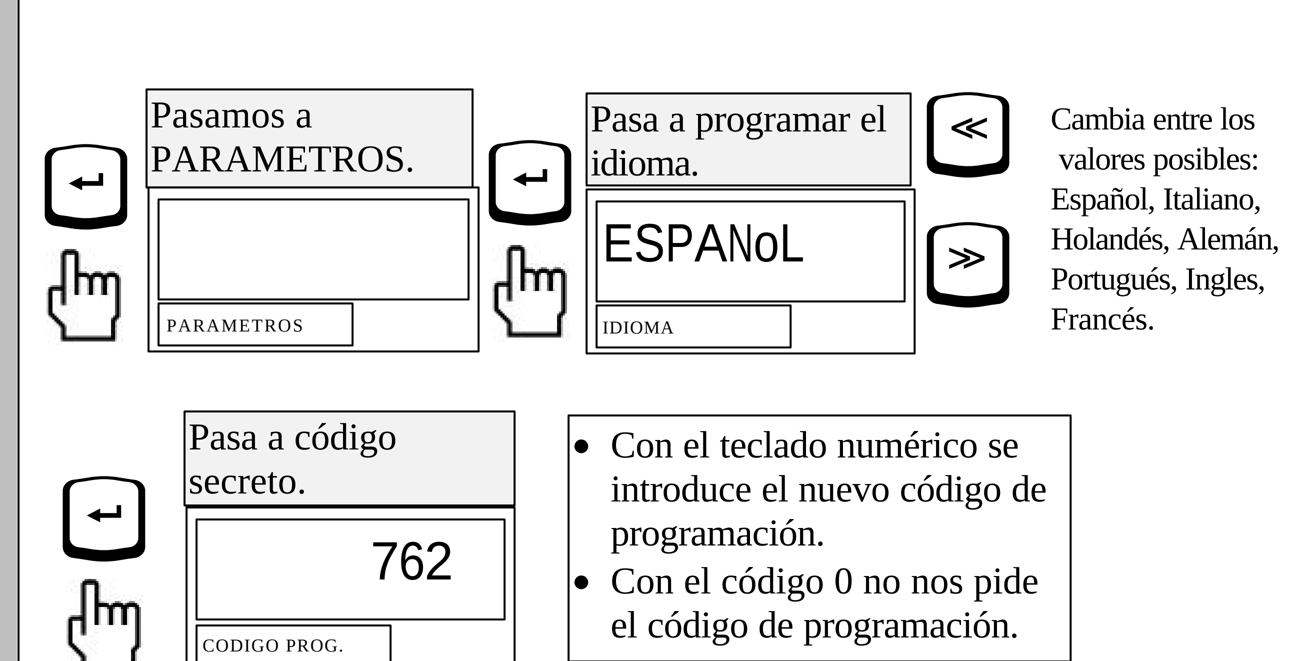
20. MODO PROGRAMACIÓN

Este equipo dispone de un Modo Programación de ciertos parámetros de funcionamiento.

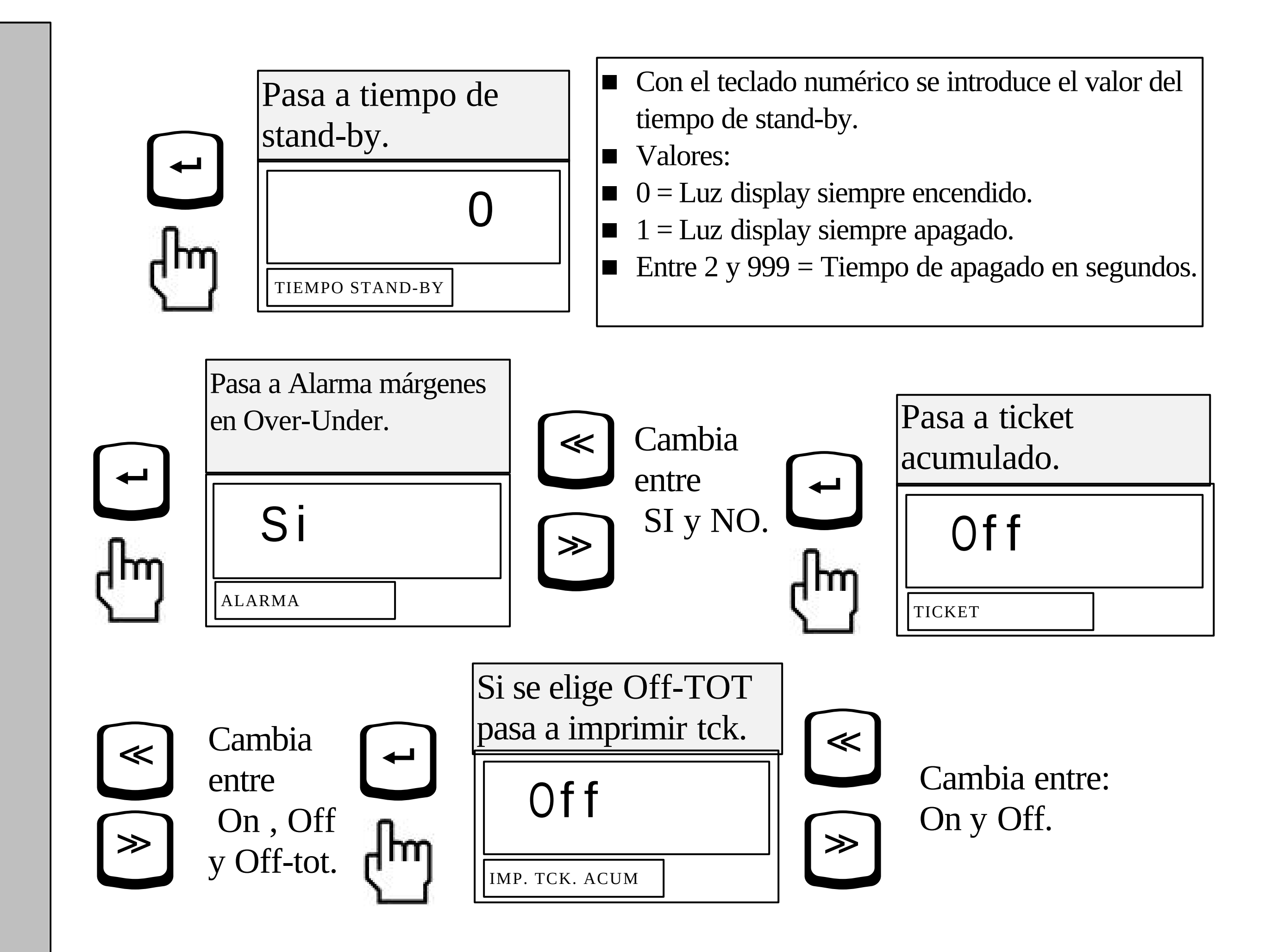
No se permite la entrada en Modo Programación con acumulados abiertos ó taras activadas.



20.1- PROGRAMACIÓN PARAMETROS OPERATIVOS



- Con el teclado numérico se introduce el nuevo código de programación.
- Con el código 0 no nos pide el código de programación.

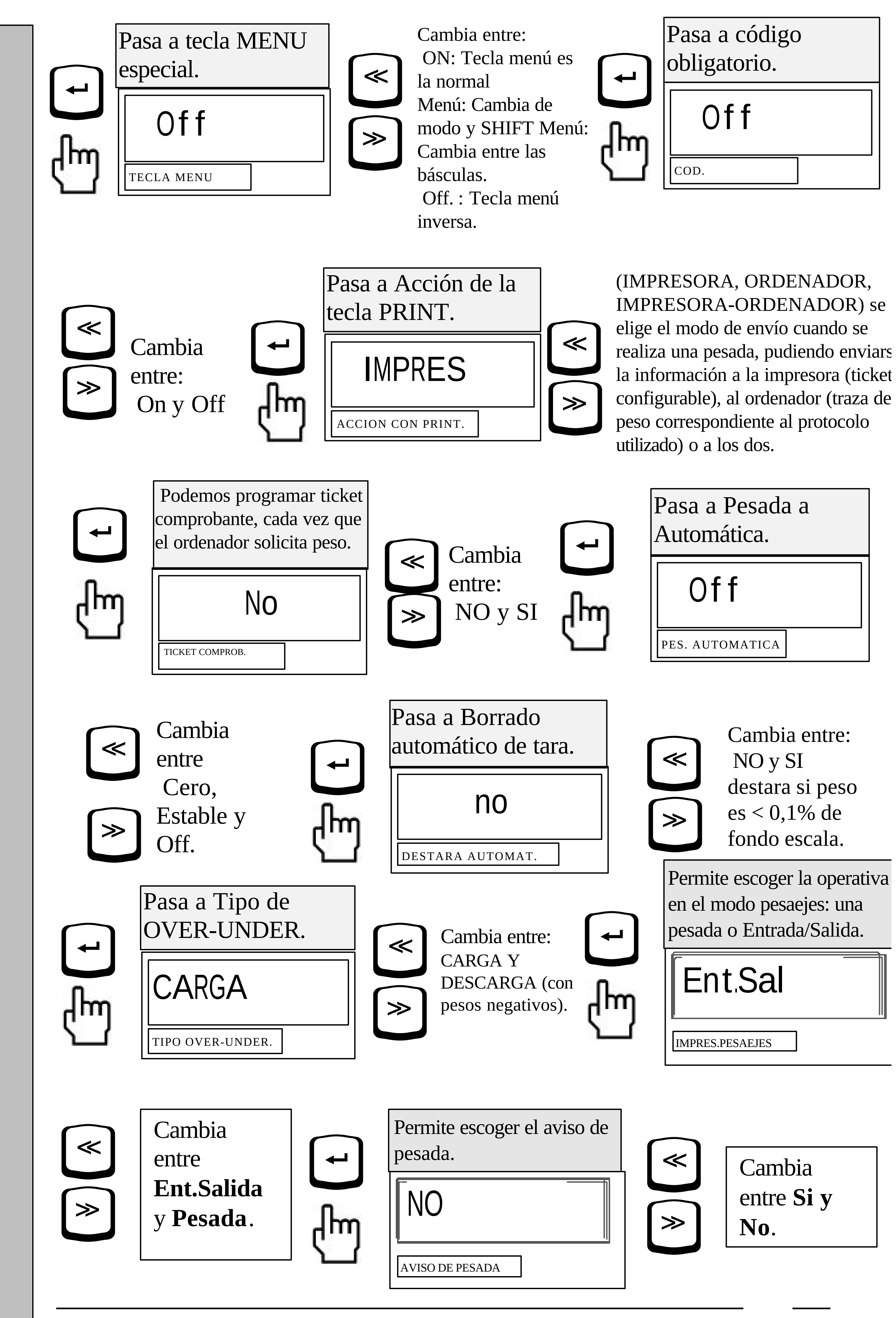


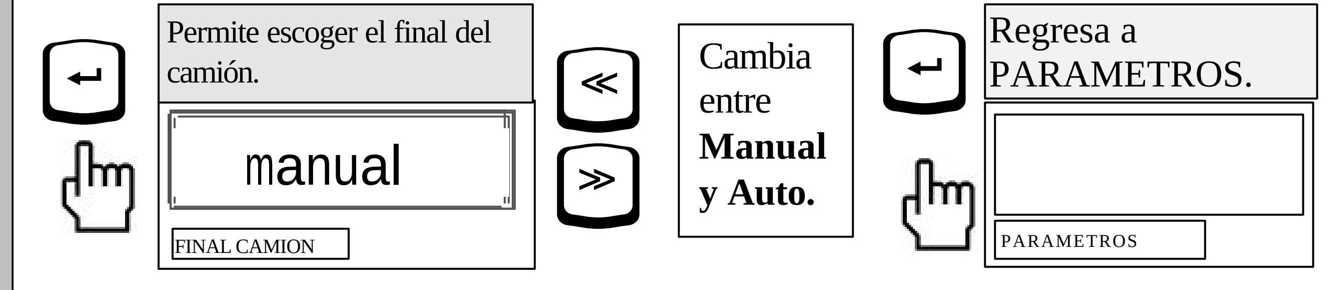
La opción ON-DESC permite imprimir el descriptivo del código activo cuando se trabaja con tickets acumulados de PESO, CUENTAPIEZAS o OVER UNDER.

SI SE ELIGE OFF en imprimir ticket.
"ENTER": no se imprimirá nada pero emitirá un pitido largo.
"PRINT": Imprimirá ticket de totales.

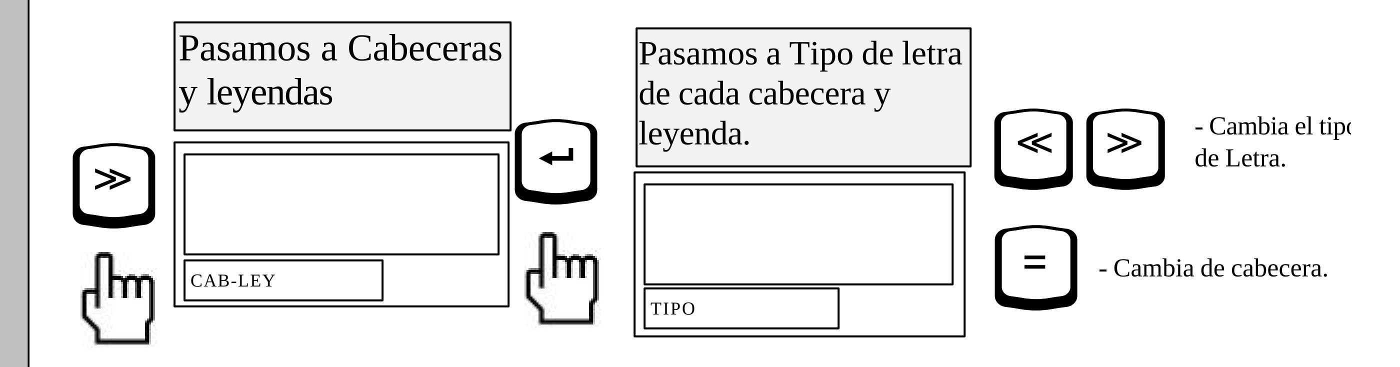
SI SE ELIGE ON en imprimir ticket.
"ENTER": se imprimirá un ticket de pesada completo. (No de acumulativa).
"PRINT": Imprimirá ticket de totales.

Trabajando en OFF-TOT(es como si se trabajase con ticket acumulado OFF sumando con la tecla ↵ , pero en este caso con la tecla se imprimirá un ticket con el total de todas las pesadas anteriores), en algunas situaciones, para borrar el subtotal hay que pulsar SHIFT (T←) para ver el subtotal y después CL para borrar.


Pasa a tecla MENU especial.
Off
TECLA MENU
Cambia entre:
ON: Tecla menú es la normal
Menú: Cambia de modo y SHIFT Menú: Cambia entre las básculas.
Off. : Tecla menú inversa.
Pasa a código obligatorio.
Off
COD.
Cambia entre: On y Off
Pasa a Acción de la tecla PRINT.
IMPRES
ACCION CON PRINT.
(IMPRESORA, ORDENADOR, IMPRESORA-ORDENADOR) se elige el modo de envío cuando se realiza una pesada, pudiendo enviars la información a la impresora (ticket configurable), al ordenador (traza de peso correspondiente al protocolo utilizado) o a los dos.
Podemos programar ticket comprobante, cada vez que el ordenador solicita peso.
No
TICKET COMPROB.
Cambia entre: NO y SI
Pasa a Pesada a Automática.
Off
PES. AUTOMATICA
Cambia entre Cero, Estable y Off.
Pasa a Borrado automático de tara.
no
DESTARA AUTOMAT.
Cambia entre: NO y SI destara si peso es < 0,1% de fondo escala.
Pasa a Tipo de OVER-UNDER.
CARGA
TIPO OVER-UNDER.
Cambia entre: CARGA Y DESCARGA (con pesos negativos).
Permite escoger la operativa en el modo pesaejes: una pesada o Entrada/Salida.
Ent.Sal
IMPRES.PESAEJES
Cambia entre Ent.Salida y Pesada.
Permite escoger el aviso de pesada.
NO
AVISO DE PESADA
Cambia entre Si y No.

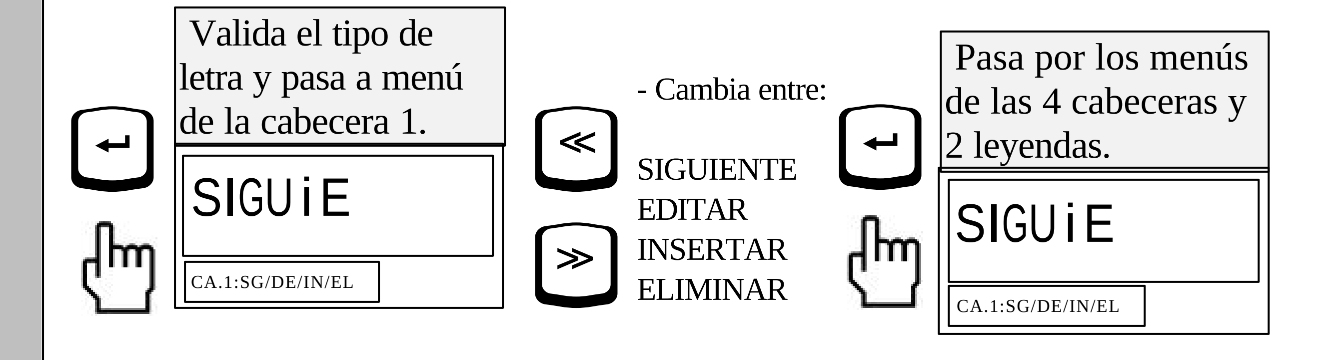


20.2.- PROGRAMACIÓN DE CABECERAS Y LEYENDAS. (Sólo si esta activado).

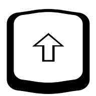
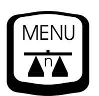


Tenemos 4 cabeceras y 2 leyendas finales.
1º Podemos definir el tipo de letra. = NNNNNN
U = Línea no usada (No se imprime). B = Doble ancho. (18 caracteres).
R = Color rojo. (Solo si la impresora dispone de rojo).
P = Letra pequeña. (Sólo si la impresora dispone). N = Letra normal. (40 caracteres).

SI SE ELIGE SIGUIENTE:



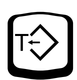
SI SE ELIGE EDITAR:

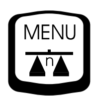
- Cambia entre Mayúsculas y minúsculas.



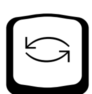
- Se imprimen las cabeceras y leyendas.



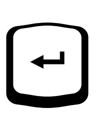
- Borra la leyenda o cabecera.



- Inicio línea

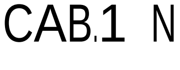


- Final línea

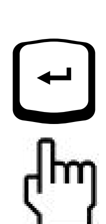


Valida el tipo de letra y pasa a programar la líneas.

CAB.1 N



- Debemos introducir con el teclado alfanumérico el texto de la cabecera 1 según el máximo de caracteres del tipo de letra usada.

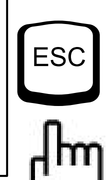


Valida la cabecera 1 y pasa a la cabecera 2.

CAB.2 N

222222222222222222

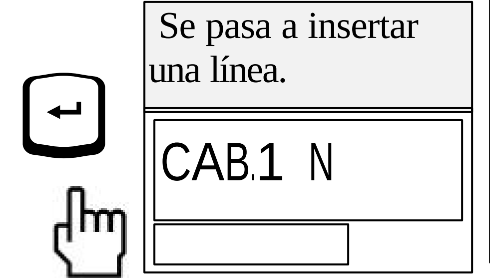
- Así sucesivamente hasta programar el texto de las 4 cabeceras y 2 leyendas.



Regresa a Cabeceras y Leyendas.

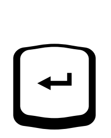
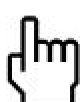
CAB-LEY

SI SE ELIGE INSERTAR:



- Se inserta una línea nueva en la posición señalada, el resto de líneas se desplazan y se pierde la 4ª cabecera o 2ª leyenda. La nueva línea esta vacía y su tipo de letra por defecto es N.

SI SE ELIGE ELIMINAR:

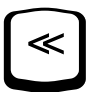
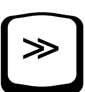



Nos pide confirmación de borrado.

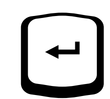
No

BORRAR LINEA

- Elimina la línea señalada, el resto de líneas se desplazan hacia arriba y se crea una nueva línea 4ª cabecera o 2ª leyenda. La nueva línea esta vacía y su tipo de letra por defecto es U.

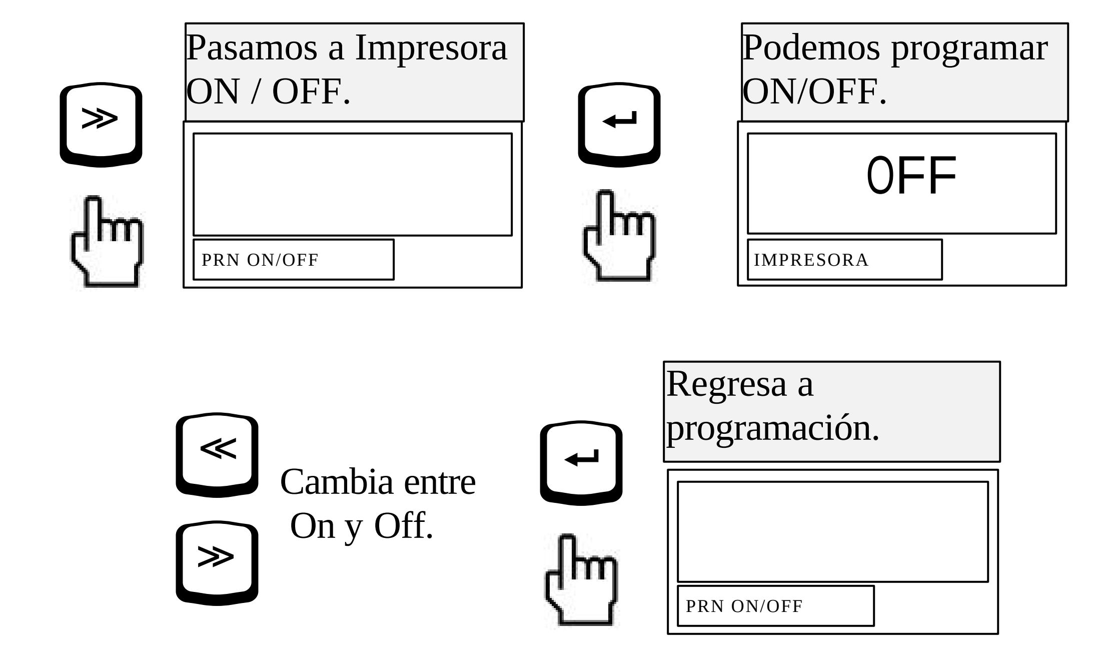
 

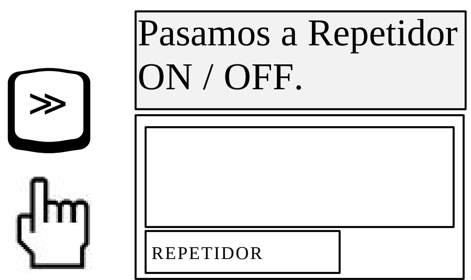
- Cambia entre SI y NO.



- Valida la opción.

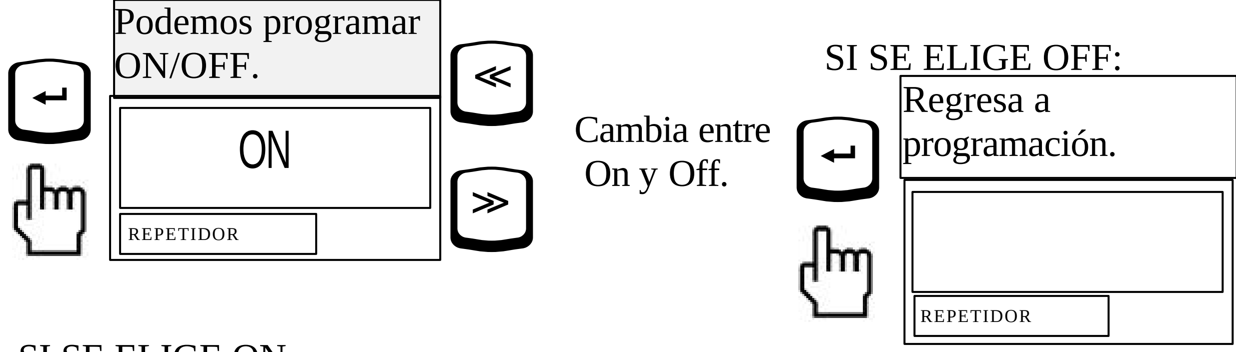
20.3.- PROGRAMACIÓN IMPRESORA ON/OFF



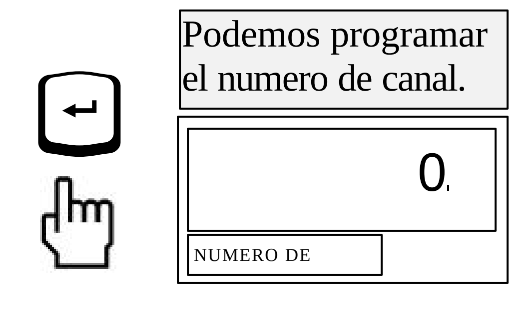


20.4.- PROGRAMACIÓN REPETIDOR ON/OFF

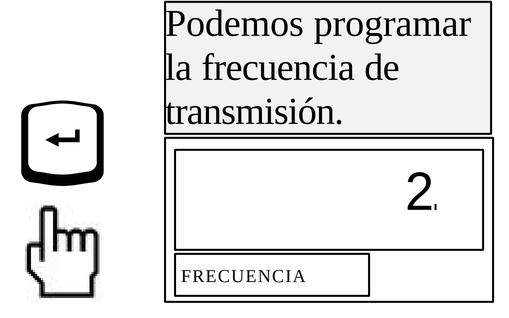
Con esta función el equipo es capaz de enviar los datos mostrados en el indicador a repetidores que mostraran la misma información en sus indicadores.
La transmisión se realizara a través del canal serie 2.



SI SE ELIGE ON:



Con el teclado numérico se introduce el numero de canal entre 0 y 9.
0 = transmite los datos a todos los repetidores de la línea.
1-9 = transmite los datos a dicho repetidor.



Con el teclado numérico se introduce la frecuencia de transmisión entre 1 y 6.
La frecuencia es el numero de veces por segundo que el equipo envía los datos a los repetidores.

20.5- PROGRAMACIÓN RELÉS

Si el Cyber posee una placa de relés y está seleccionada, en modo camión el equipo puede controlar un relé de semáforo y uno de barrera para la entrada y salida de camiones.
En modo pesacamiones, se da la posibilidad de controlar un semáforo y una barrera. Se le puede programar el tiempo de activación del relé de barrera.
La situación normal es tener el peso inferior al peso de cero. Desde cualquier situación, por el hecho de dejar la báscula con peso inferior al de cero se pasa a esta situación. Normalmente está:

VERDE: ON
ROJO: OFF

Si peso> peso 0 (el camión está entrando).

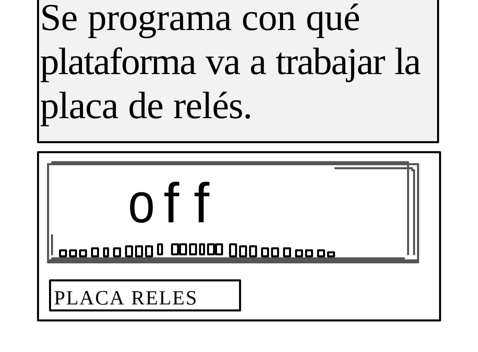
VERDE: OFF
ROJO: ON

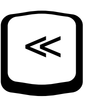
Se ha terminado la pesada correctamente. Pulsar 

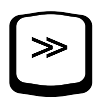
VERDE: INTERMITENTE
ROJO. OFF

Las intermitencias del semáforo verde duran el tiempo que el camión está sobre la plataforma. Después, el VERDE queda encendido hasta que se vuelve a pasar a nivel cero.

También en modo OVER/UNDER se puede activar un relé para realizar procesos de dosificación. Se han pasado todas las opciones relacionadas con la placa de relés a este submenú.
Se accede desde MENU→PROGRAMACION→VARIABLE→PROG.RELES:

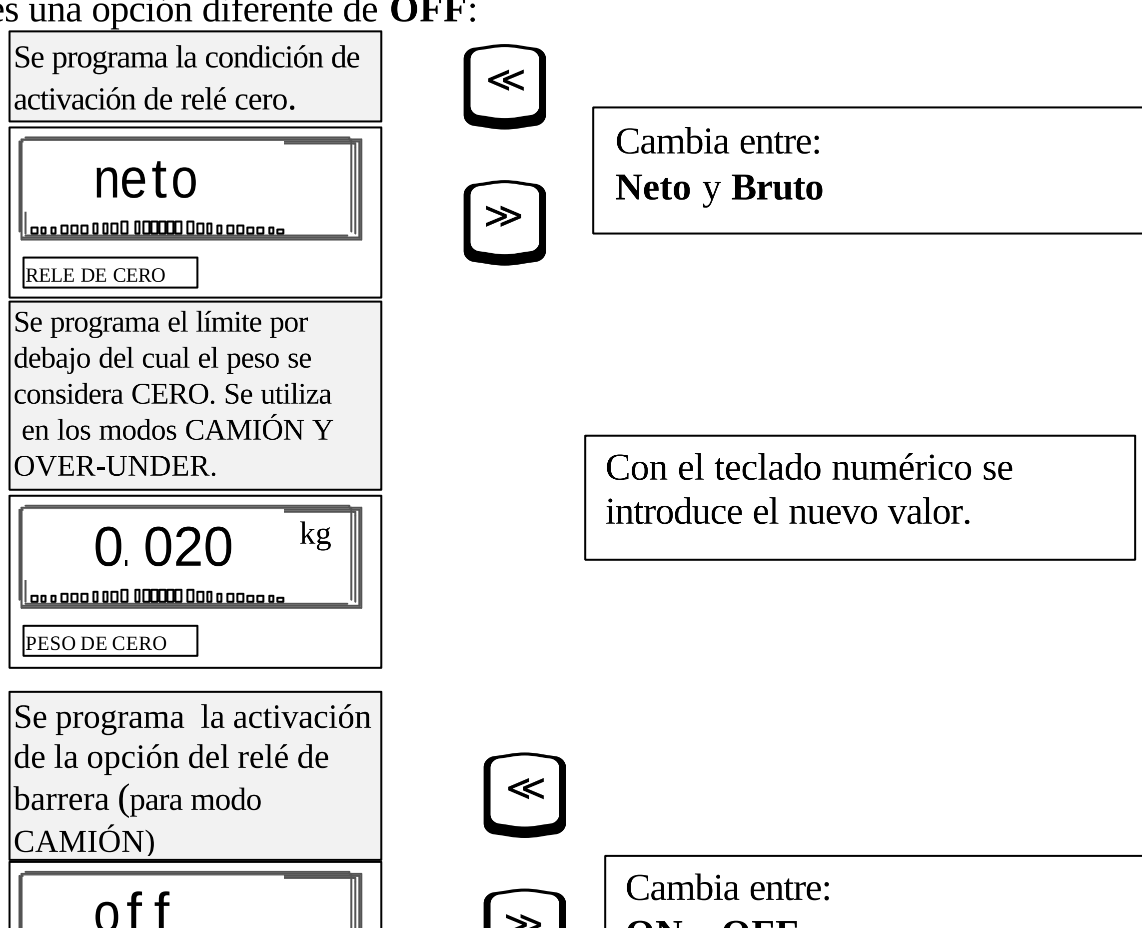






Cambia entre los valores posibles:
OFF: Desactivada.
P1-P4: Plataforma 1-4
ALL. Todas las plataformas.


Si es una opción diferente de **OFF**:

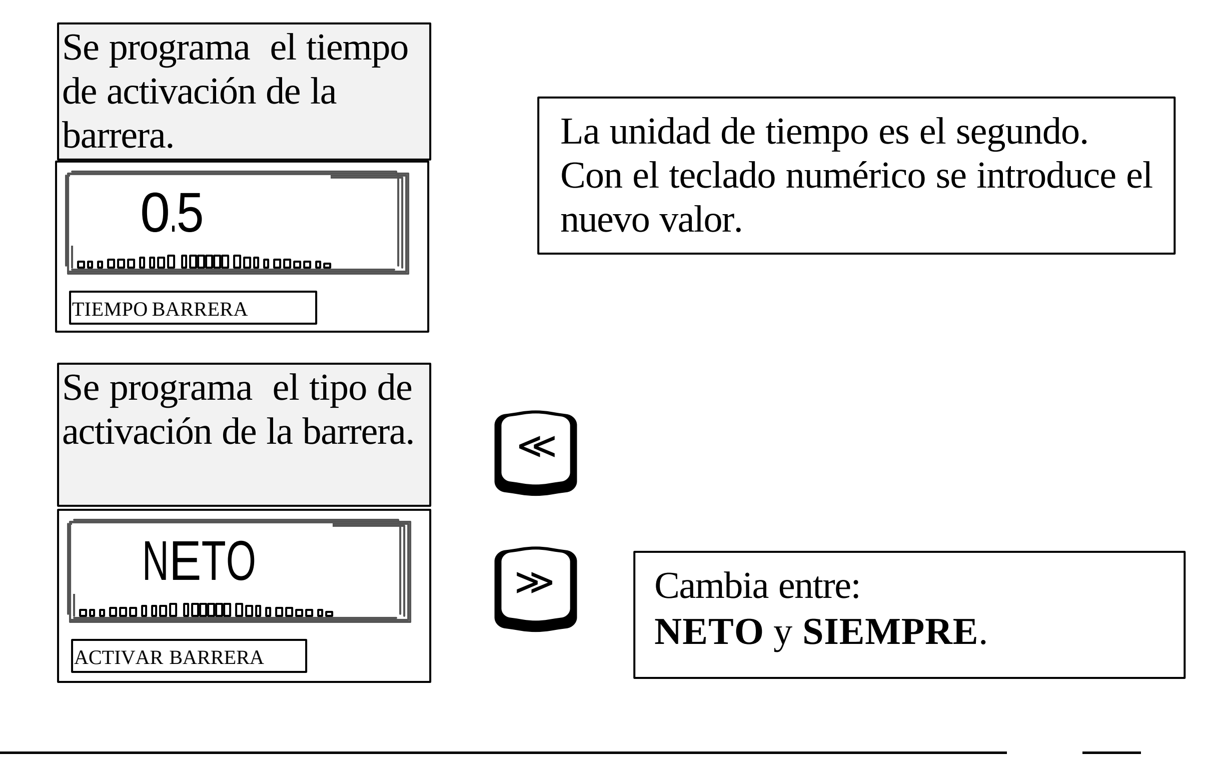


Cambia entre:
Neto y **Bruto**

Con el teclado numérico se introduce el nuevo valor.

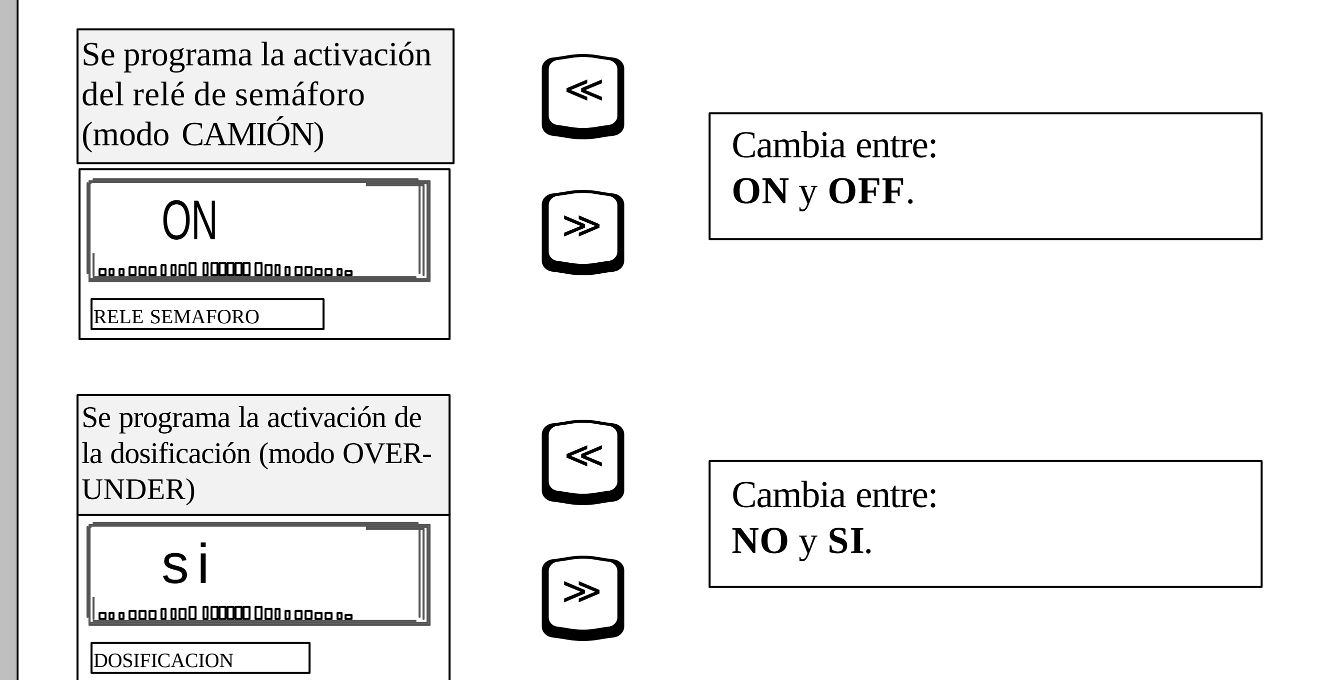
Cambia entre:
ON y **OFF**

- Si es opción de "**barrera**" activada:

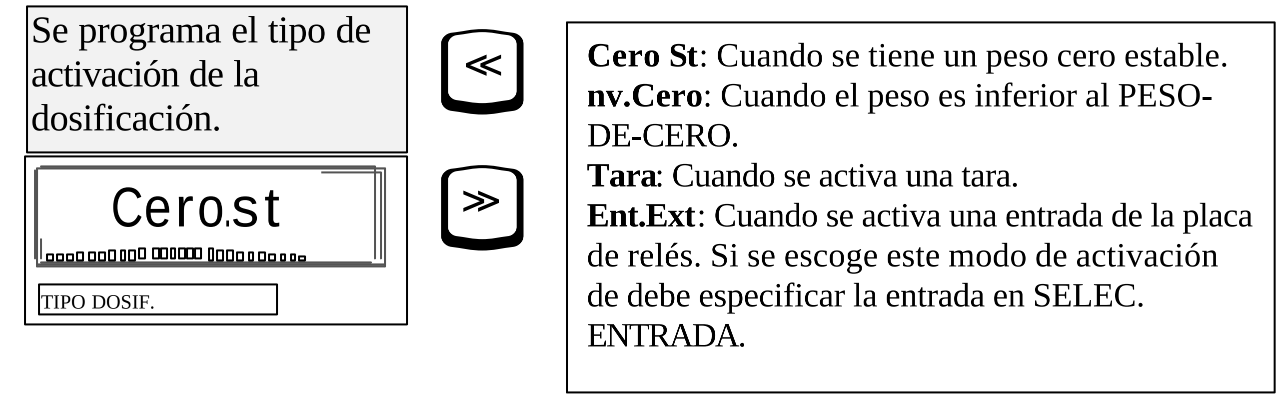


La unidad de tiempo es el segundo. Con el teclado numérico se introduce el nuevo valor.

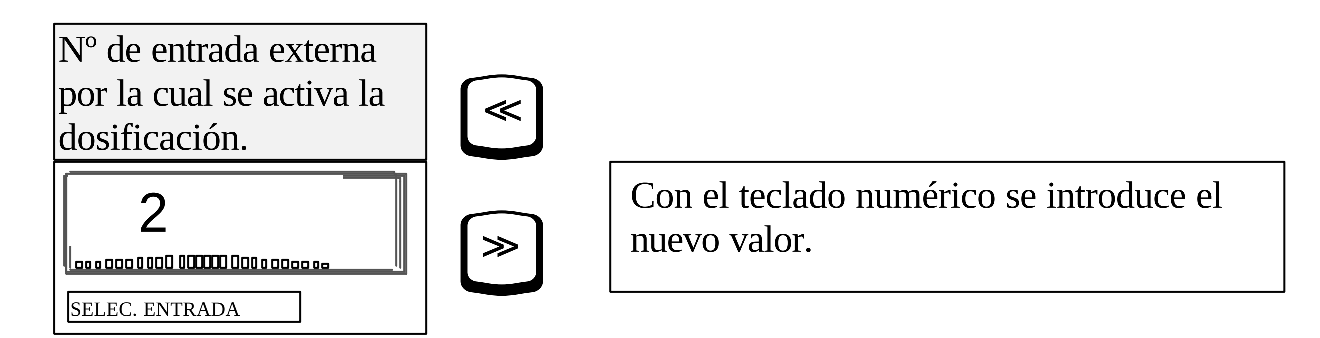
Cambia entre:
NETO y **SIEMPRE**.



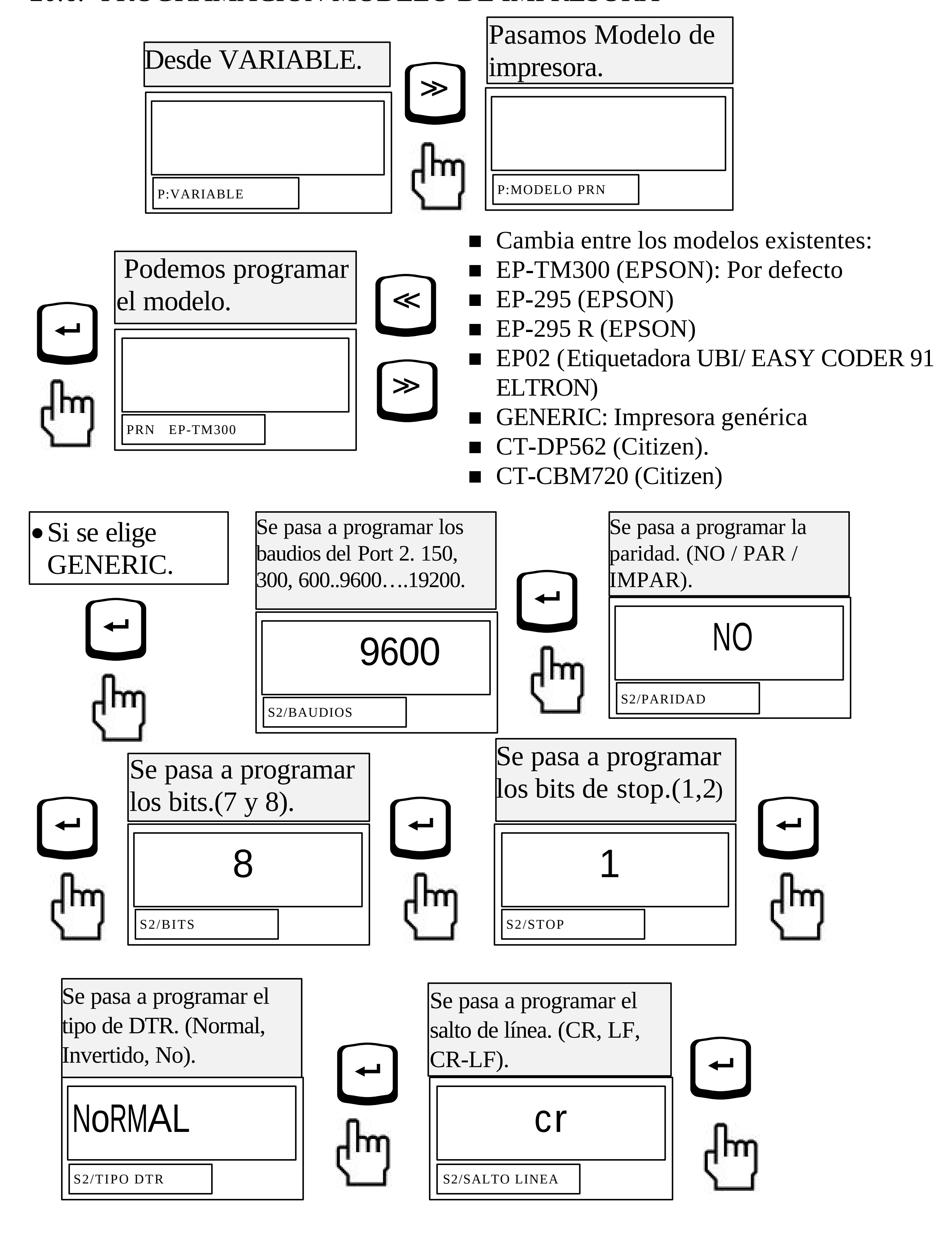
- Si se activa la **dosificación**:

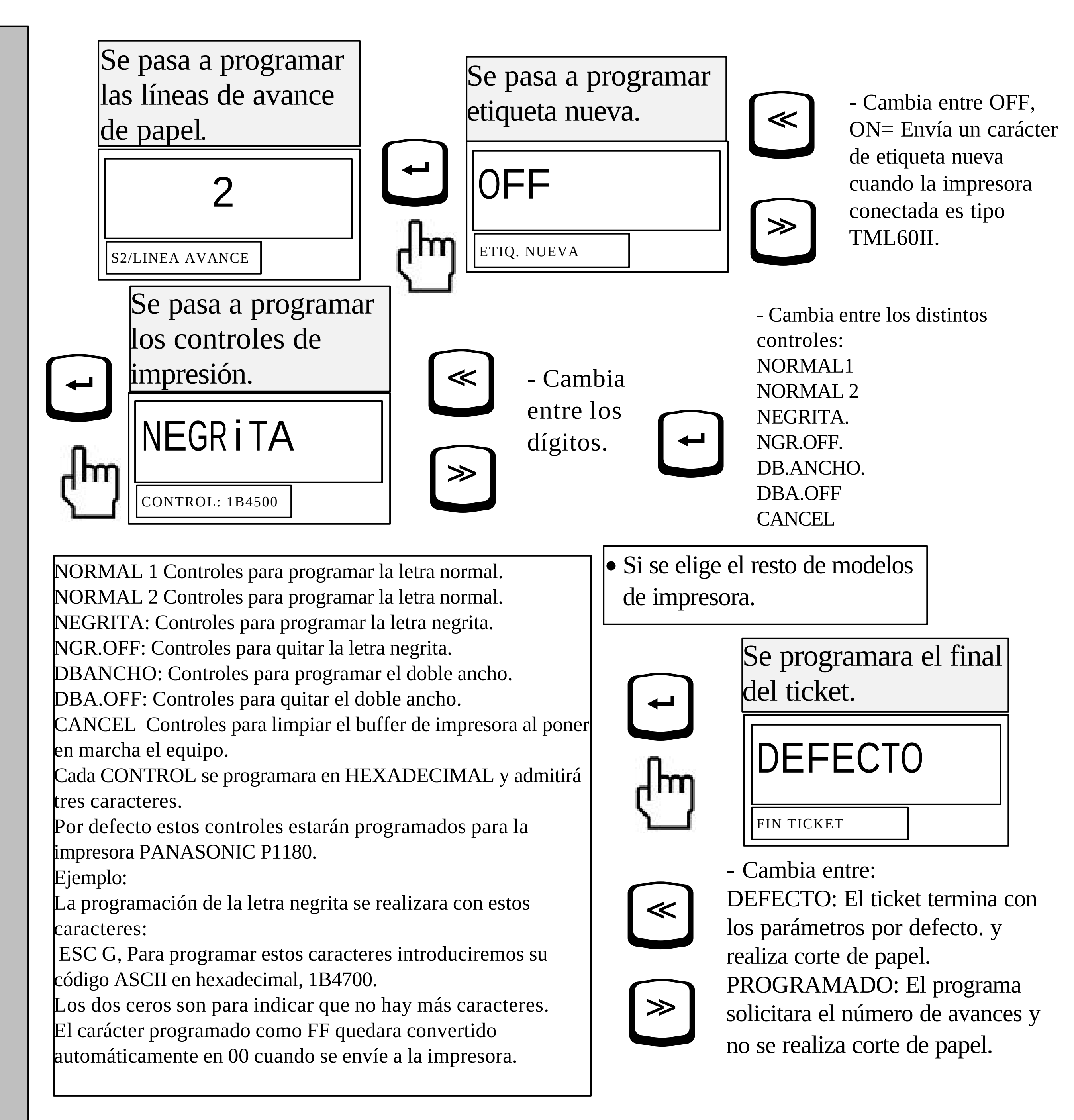


- Si se escoge **entrada externa**:



20.6.- PROGRAMACIÓN MODELO DE IMPRESORA





IMPRESORA MODELO EP02

Esta impresora realiza etiquetas para todos los tipos de funcionamiento normal: PESO, OVER-UNDER, PESAEJES, CUENTA-PIEZAS Y CAMIONES, así como para PRINT-TOTALES Y TOTAL GENERAL.

Para ello con anterioridad se registran en la etiquetadora las etiquetas que luego imprimiremos. Esto se realiza enviando un fichero ASCII desde el PC/* a 9600,8,1,n y sin DTR a la UBI.*/.

El nombre de los ficheros es:

1-BCP002SP.EJF: para la etiqueta de modo peso.
2-BCE002SP.EJF: para la etiqueta de modo camiones.
3-BCC002SP.EJF: para la etiqueta de cuentapiezas.
4-BCH002SP.EJF: para el modo hihgway o pesa-ejes.
5-BCS002SP.EJF: para el modo over-under.
6-BCG002SP.EJF: para gran total.
7-BCT002SP.EJF: para totales (en uso de ticket acumulado).

Todos estos ficheros han sido elaborados con la aplicación CREATE-LABEL de ELTRON. Primero hay que hacerla y luego desde el Menú abrir la aplicación y elegir la opción de fichero general de comandos.

NOTA: la opción de transferir etiqueta a la impresora no funciona, y para enviar los ficheros se tiene que realizar desde un PC con aplicaciones como PROCOMM o HYPER TERMINAL.

El formato de las etiquetas se describe en la siguiente tabla.

STRINGS y VARIABLES a enviar	PESO	CUENTA-PIEZAS	OVER-UNDER	CAMIONES (ENT/SAL)	PESAEJES (HIGHWAY)	GRAN TOTAL	TOTALES
FR”BC	FR”BC	FR”BC	FR”BC	FR”BC	FR”BC	FR”BC	FR”BC
<según tipo de etiqueta>	P	C	S	E	H	G	T
<version + eti.español>	002SP”	002SP”	002SP”	002SP”	002SP”	002SP”	002SP”
?	?	?	?	?	?	?	?
V00 (40 Bytes)	CAB1	CAB1	CAB1	CAB1	CAB1	CAB1	CAB1
V01 (40 Bytes)	CAB2	CAB2	CAB2	CAB2	CAB2	CAB2	CAB2
V02 (40 Bytes)	CAB3	CAB3	CAB3	CAB3	CAB3	CAB3	CAB3
V03 (40 Bytes)	CAB4	CAB4	CAB4	CAB4	CAB4	CAB4	CAB4
V04 (40 Bytes)	LEY0	LEY0	LEY0	LEY0	LEY0	LEY0	LEY0
V05 (40 Bytes)	LEY1	LEY1	LEY1	LEY1	LEY1	LEY1	LEY1
V06 (5 bytes) HH:MM	HOUR	HOUR	HOUR	HOUR	HOUR	HOUR	HOUR
V07(8 bytes) D-M-A	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY	DAY
V08 (1byte)	N_PF	N_PF	N_PF	E.N.V(*)	‘ ‘ (*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)
V09 (3 bytes)	N_TK	N_TK	N_TK	N_TK	N_TK	E.N.V(*)	E.N.V(*)
V10 (3 bytes)	CP	CP	CP	CP	CP	CP	CP
V11 (20 bytes)	DesPr	DesPr	DesPr	DesPr	DesPr	E.N.V(*)	DesPr
V12 (6 bytes)	NomCamp	NomCamp	NomCamp	NomCamp	NomCamp	E.N.V(*)	NomCamp
V13 (20 bytes)	Camp	Camp	Camp	Camp	Camp	E.N.V(*)	Camp
V14 (6 bytes)	NomCamp	NomCamp	NomCamp	NomCamp	NomCamp	E.N.V(*)	NomCamp
V15 (20 bytes)	Camp	Camp	Camp	Camp	Camp	E.N.V(*)	Camp
V16 (6 bytes)	NomCamp	NomCamp	NomCamp	NomCamp	NomCamp	E.N.V(*)	NomCamp
V17 (20 bytes)	Camp	Camp	Camp	Camp	Camp	E.N.V(*)	Camp
V18 (6 bytes)	NomCamp	NomCamp	NomCamp	NomCamp	NomCamp	E.N.V(*)	NomCamp
V19 (20 bytes)	Camp	Camp	Camp	Camp	Camp	E.N.V(*)	Camp
V20 (6 bytes)	NomCamp	NomCamp	NomCamp	NomCamp	NomCamp	E.N.V(*)	NomCamp
V21 (20 bytes)	Camp	Camp	Camp	Camp	Camp	E.N.V(*)	Camp
V22 (9 byte) (12 para H)	PB	PB	PB	PT + P entrada	PB	PB General	PB
V23 (2 bytes)	Units	Units	Units	Units	Units	Units	Units
V24 (12 byte o 9 si PT)	PT + Ptara	PT + Ptara	PT + Ptara	P Salida	Ptara	PT General	Ptara
V25 (9 bytes)	Pnet	Pnet	Pnet	(5)	Pnet	Pnet General	Pnet
V26 (9 bytes)	E.N.V(*)	Piezas	E.N.V(*)	(14)	E.N.V(*)	Piezas Total G	Piezas Total.
V27 (9 bytes)	E.N.V(*)	PesUni	E.N.V(*)	(13)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)
V28 (9 bytes)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	Pbajo	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)
V29 (9 bytes)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	Pnomi	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)
V30 (9 bytes)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	Palto	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)
V31 (11 bytes)	ID Preset Tara	ID Preset Tara	ID Preset Tara	E.N.V (*)	E.N.V(*)	‘ ‘ (*)	‘ ‘ (*)
V32 (8 bytes)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V (*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)
V33 (5bytes)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V (*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)
V34 (10 byte)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	(12)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)
V35 (6 byte)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	E.N.V(*)	(11)	E.N.V(*)	Num de Totales	Num op. Tot
V36 (9b o 1b E o 17 H)	Text Ptara	Text PTara	Text PTara	(10)	BrutBasc1 (17)	S.E(*)	S.E(*)
V37	S.E(*) (1)	S.E(*) Text (1)	S.E(*)	E.N.V (*)	PBBasc1 (9 byte)	S.E(*)	S.E(*)
V38	S.E(*)	S.E(*) (2)	S.E(*)	(9)	U_PBBas1 (2)	S.E(*)	S.E(*)
V39	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	(8)	TaraBas1 (17)	S.E(*)	S.E(*)
V40	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	(7)	PTBasc1 (9 byte)	S.E(*)	S.E(*)
V41 (2b H 11b para E)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	(6)	U_PTBas1	S.E(*)	S.E(*)
V42 (17 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*) (3)	BrutBasc2	S.E(*)	S.E(*)
V43 (9 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*) (4)	PBBasc2	S.E(*)	S.E(*)
V44 (2 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	U_PBBas2	S.E(*)	S.E(*)
V45 (17 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	TaraBas2	S.E(*)	S.E(*)
V46 (9 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	PTBasc2	S.E(*)	S.E(*)
V47 (2 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	U_PTBas2	S.E(*)	S.E(*)
V48 (17 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	BrutBasc3	S.E(*)	S.E(*)
V49 (9 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	PBBasc3	S.E(*)	S.E(*)
V50 (2 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	U_PBBas3	S.E(*)	S.E(*)
V51 (17 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	TaraBas3	S.E(*)	S.E(*)
V52 (9 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	PTBasc3	S.E(*)	S.E(*)
V53 (2 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	U_PTBas3	S.E(*)	S.E(*)
V54 (17 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	BrutBasc4	S.E(*)	S.E(*)
V55 (9 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	PBBasc4	S.E(*)	S.E(*)
V56 (2 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	U_PBBas4	S.E(*)	S.E(*)
vV57 (17 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	TaraBas4	S.E(*)	S.E(*)
V58(9 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	PTBasc4	S.E(*)	S.E(*)
V59 (2 byte)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	S.E(*)	U_PTBas4	S.E(*)	S.E(*)

PT = Preset Tara.

S.E (*) = Sin Envío Indica que no se envía nada.

E.N.V (*) = Envío no visible . Indica que se envían datos a la etiqueta pero la etiquetadora no los imprime.

‘ ‘ = Espacio en blanco.

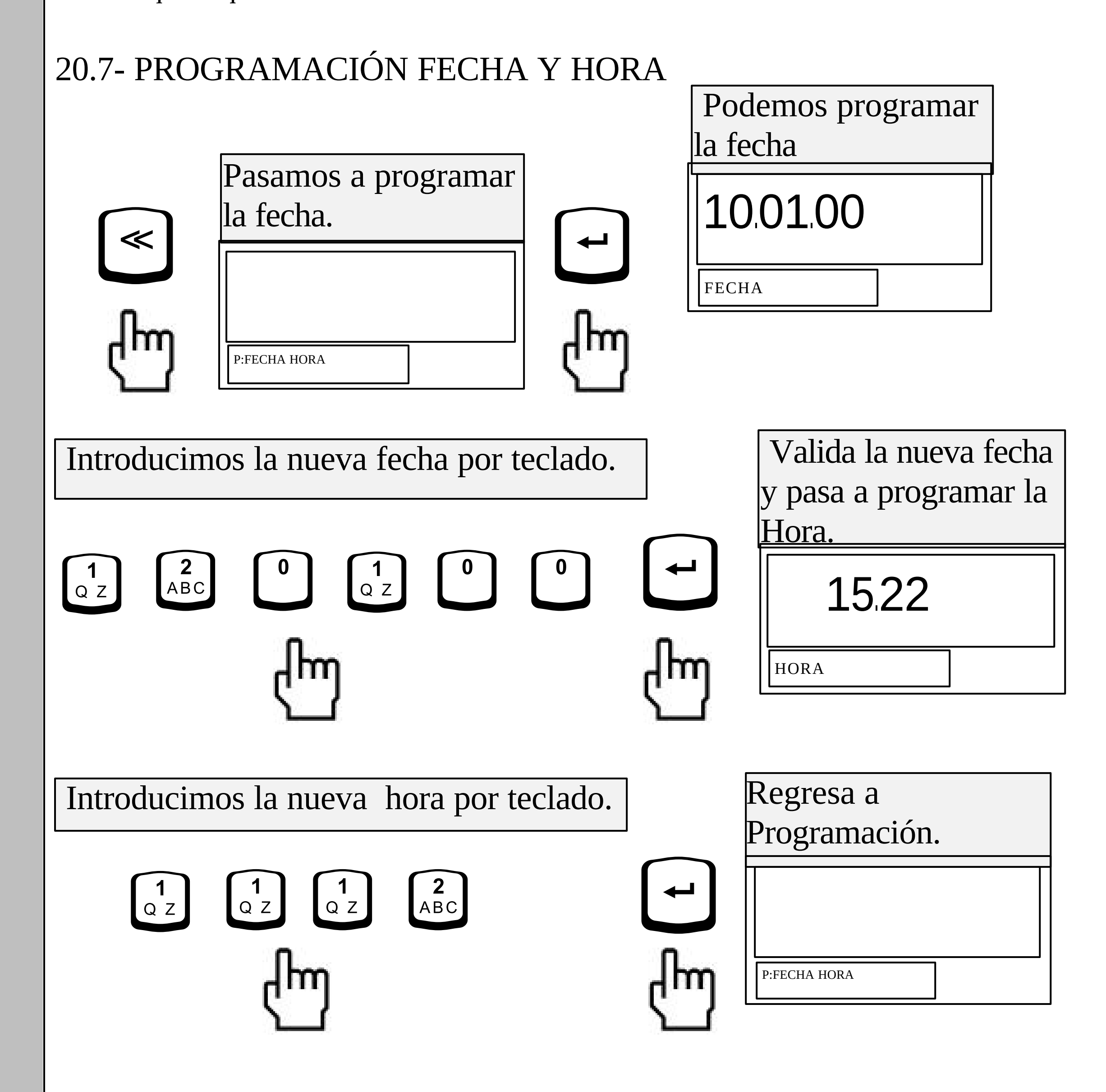
(1) Text ope. homologada (15 bytes).

(2) Nº ope. homologada (6 bytes).
(3) Texto Peso Neto (10 bytes).
(4) Texto Id Vehículo (9 bytes).
(5) Units out (2 bytes).
(6) Pl out (1 byte).
(7) Texto Pl out (4 bytes).
(8) Texto Peso Salida (12 bytes).
(9) Pl In (1 byte).
(10) Id Vehi (10 bytes).
(11) Hin (hora entrada) (5 bytes).
(12) Din (fecha entrada) (8 bytes).
(13) Uni Pes net (2 bytes).

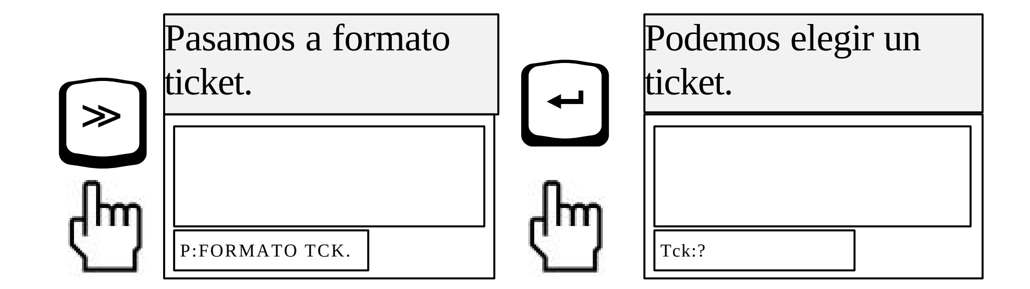
NOTA: Cada etiqueta tiene sus características descritas en la tabla anterior, pero un punto a destacar es; el hecho de que todas las variables hasta la V35 se envían a la etiquetadora para

todas las etiquetas, será la etiquetadora la encargada de imprimirlas o no según el registro de la etiqueta que tiene almacenado la misma en memoria.

20.7- PROGRAMACIÓN FECHA Y HORA

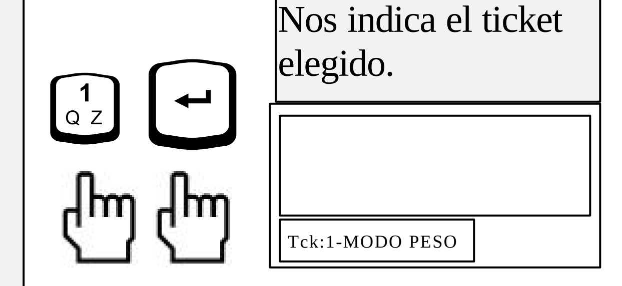


20.8.- PROGRAMACIÓN FORMATO TICKET.

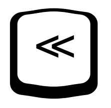


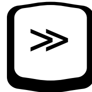
Seleccionaremos uno de los siguientes tickets.

- 1- Ticket para Modo Peso.
- 2- Ticket para Modo Cuentapiezas.
- 3- Ticket para Entrada/Salida camiones.
- 4- Ticket para Modo Over-Under.
- 5- Ticket para Modo Highway
- 11- Ticket Total Modo Peso.
- 12- Ticket Total Modo Cuentapiezas.
- 13- Ticket Total Modo Camiones.
- 14- Ticket Total Modo Over-Under.
- 15- Ticket Total Modo Highway.
- 16- Ticket de Peso acumulativo en Modo Peso.
- 17- Ticket Piezas acum. en Modo Cuentapiezas.
- 18- Ticket acumulado Over/Under.
- 20- Ticket para Entrada de camiones.
- 21 Ticket para salida de camiones.

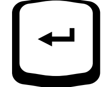


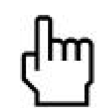
- Podemos elegir otro ticket.





- Validamos ticket.





Podemos modificar el ticket por defecto.

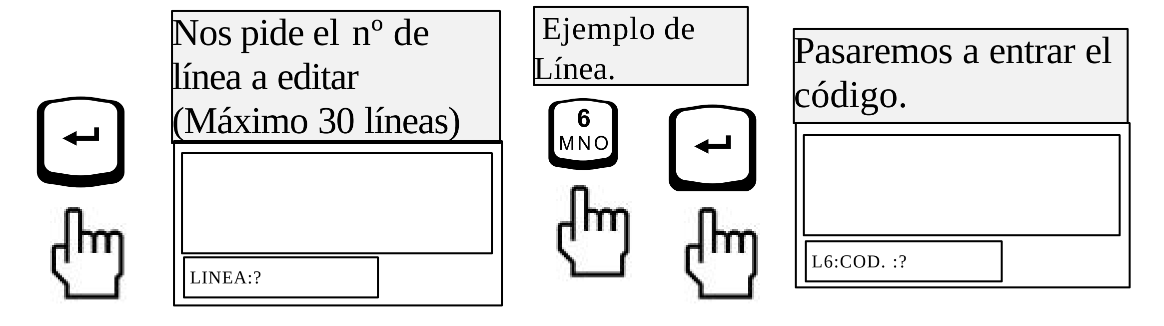
Si

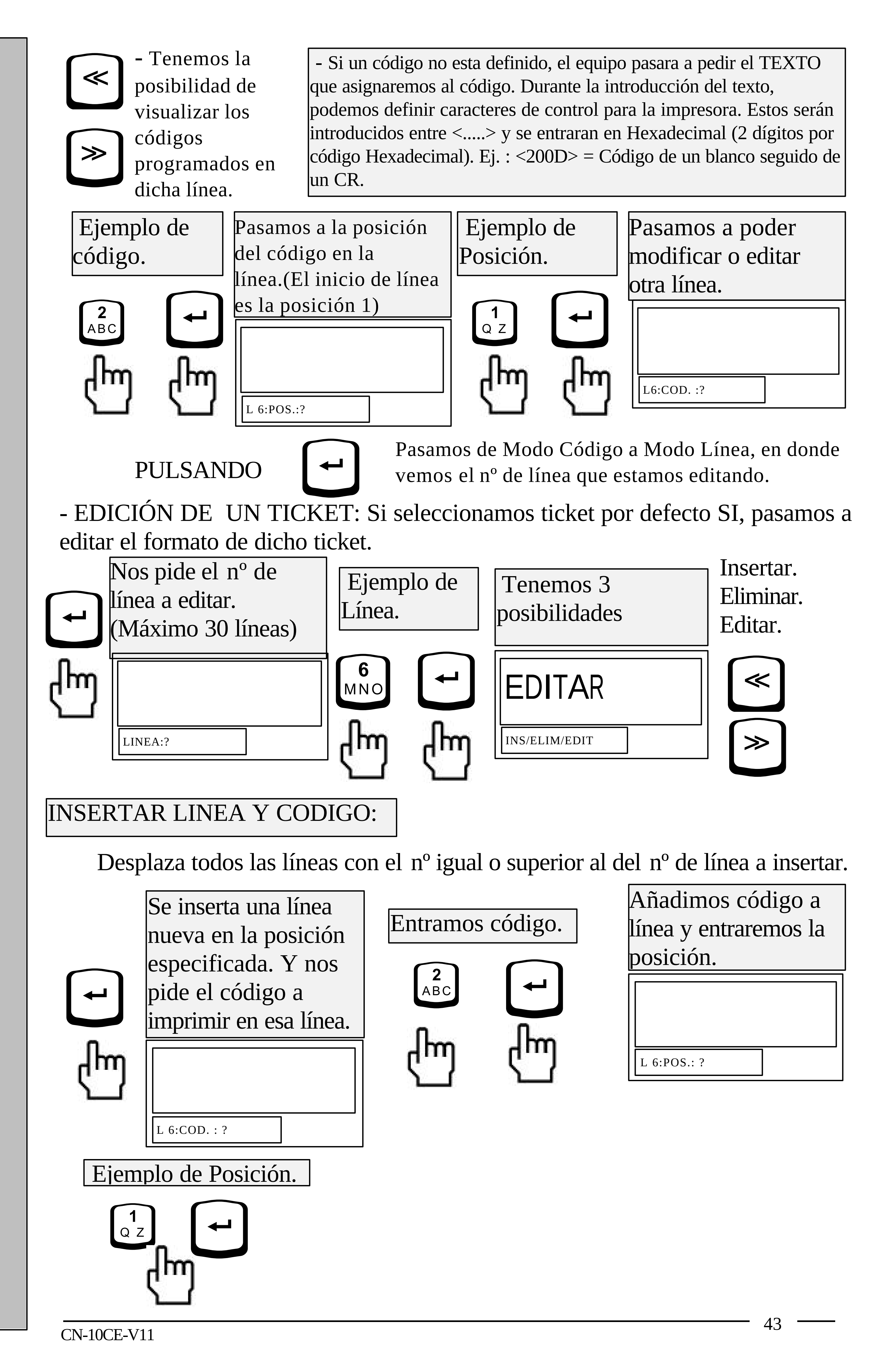
DEFECTO:S/N



- Defecto.
- SI = Edición.
- NO= Edita en blanco.

- EDITAR TICKET EN BLANCO: Si seleccionamos ticket por defecto NO, se borra la configuración del ticket y pasamos a editar un ticket en blanco




- Tenemos la posibilidad de visualizar los códigos programados en dicha línea.
- Si un código no esta definido, el equipo pasara a pedir el TEXTO que asignaremos al código. Durante la introducción del texto, podemos definir caracteres de control para la impresora. Estos serán introducidos entre <.....> y se entraran en Hexadecimal (2 dígitos por código Hexadecimal). Ej. : <200D> = Código de un blanco seguido de un CR.
Ejemplo de código.
2 ABC
Pasamos a la posición del código en la línea.(El inicio de línea es la posición 1)
L 6:POS.:?
Ejemplo de Posición.
1 Q Z
Pasamos a poder modificar o editar otra línea.
L6:COD. :?
PULSANDO
Pasamos de Modo Código a Modo Línea, en donde vemos el nº de línea que estamos editando.
- EDICIÓN DE UN TICKET: Si seleccionamos ticket por defecto SI, pasamos a editar el formato de dicho ticket.
Nos pide el nº de línea a editar. (Máximo 30 líneas)
LINEA:?
Ejemplo de Línea.
6 MNO
Tenemos 3 posibilidades
EDITAR
INS/ELIM/EDIT
Insertar.
Eliminar.
Editar.
INSERTAR LINEA Y CODIGO:
Desplaza todos las líneas con el nº igual o superior al del nº de línea a insertar.
Se inserta una línea nueva en la posición especificada. Y nos pide el código a imprimir en esa línea.
L 6:COD. : ?
Entramos código.
2 ABC
Añadimos código a línea y entraremos la posición.
L 6:POS.: ?
Ejemplo de Posición.
1 Q Z

Se pueden modificar los **textos de códigos** que forman los tickets. Para ello se debe sumar 500 al número de código. En el momento de introducir el número de código, si se pulsa la tecla [=] aparece una letra (F/V/nada) que nos indica la parte que se selecciona
(Fija/Variable/Ninguna)

Pulsar [=]

Significado de cada carácter del display y la parte del código que se modifica:

Ninguna	Parte de texto (fija) + Variable.
F	Parte de texto (fija) solamente.
V	Parte Variable solamente.

BORRAR CÓDIGO

Podemos borrar un código.

L 6:COD. : 2

CL / %

Borra un código de ticket.

Pasa a editar una línea.

L 6:POS.:

EDITAR LÍNEA

Cambia entre los códigos programados en la línea.

Podemos modificar el código.

L 6:COD. : 2

≪ ≫

Números + ENTRE, incorpora un nuevo código.

Pasa a modificar el código visualizado.

L 6:POS.:

ELIMINAR LINEA

Ejemplo de Línea.

1 Q Z

Nos pide confirmación de borrado de línea.

No

BORRAR LINEA S/N

≪ ≫

Cambia entre SI y NO.

PULSANDO [ESC] Regresa al modo anterior.

Mientras estamos en la opción de programación de tickets, podemos ver el aspecto real de la impresión usando la tecla de PRINT, con caracteres tipo “nnn” o “xx”.

Presionado las teclas “SHIFT + PRINT”, se imprime la configuración del ticket que tengamos seleccionado, que muestra los número de línea, código y posición.
Para volver a la configuración inicial de los tickets hay que realizar un borrado de RAM o borrar configuración ticket.

EJEMPLO:
LINEA 1
CODIGO 23 POSICION 12
CODIGO 54 POSICION 16
LINEA 2
CODIGO 23 POSICION 10
CODIGO 54 POSICION 15
CODIGO 4 POSICION 38.

LISTADO DE VARIABLES QUE SE PUEDEN UTILIZAR PARA LA PROGRAMACIÓN DE TICKETS

CODIGO Y DESCRIPCIÓN	FORMATO DE LA VARIABLE	LONGITUD
• 1- Peso Bruto.	“Br. Calcul: nnnnnnnn”	21
• 2- Fecha.	“Fecha: xx.xx.xx”	15
• 3- Hora.	“Hora: xx:xx”	12
• 4- Tara.	“Tara: nnnnnnnn”	21
• 5- Peso Neto.	“Neto: nnnnnnnn”	14
• 6- Código de producto.	“Cod.: nn”	9
• 7- Descriptivo producto.	“Des.: nnnnnnnnnnnnnnnnnnnn”	27
• 8- Identificativo tara.	“Id. Tara: nnnnnnnnnn”	21
• 9- Identificativo camión.	“Id. : nnnnnnnnnn”	16
• 10- Número operaciones.	“Tickets: nnnnn”	18
• 11- Fecha de entrada.	“Fecha E: xx.xx.xx”	17
• 12- Hora Entrada.	“Hora E: xx:xx”	14
• 13- Unidades.	“kg, lb, oz, gr”	2
• 14- Total neto Código.	“TOTAL C Neto: nnnnnnnnnn”	26
• 15- Total neto tara memrizada.	“TOTAL T Neto: nnnnnnnnnn”	26
• 16- Operaciones Código.	“OPER C: nnnn”	14
• 17- Operaciones tara.	“OPER T: nnnn”	14
• 18- Fecha inicio total código.	“Fecha Ini: xx.xx.xx”	20
• 19- Fecha inicio total tara.	“Fecha Ini: xx.xx.xx”	20
• 20- Total neto acumulado general.	“TOTAL G Neto: nnnnnnnnn”	26
• 21- Fecha inicio total general.	“Fecha Ini.: xx.xx.xx”	20
• 22- Peso Entrada Camiones	“Peso E. : nnnnnnnn”	25
• 23- Peso Salida Camiones	“Peso S. Calculado : nnnnnnnn”	25
• 24- Neto Camiones	“Neto : nnnnnnnn”	25
• 25- Piezas	“Piezas : nnnnnnn”	16

CODIGO Y DESCRIPCIÓN	FORMATO DE LA VARIABLE	LONGITUD
• 26- Peso Unitario	"PU. : nnnnnnnn"	16
• 27- Total piezas código	"T. PIEZAS : nnnnnnnnnn"	22
• 28- Total piezas tara	"T. PIEZAS : nnnnnnnnnn"	22
• 29- Total piezas	"T. PIEZAS : nnnnnnnnnn"	22
• 30- Operaciones Totales.	"Tot. Tck.: nnnnn"	15
• 31- Peso limite inferior.	"L. BAJO: nnnnnnnn"	18
• 32- Peso limite superior.	"L. ALTO: nnnnnnnn"	18
• 33- Peso nominal.	"NOMINAL: nnnnnnnn"	18
• 34- Unidades peso unitario.	"kg, lb, oz, gr"	2
• 35- Total peso tck. Acumulados	"TOTAL PESO: nnnnnnnnnn"	29
• 36- Total operaciones tck acumulados.	"TOTAL OPERACIONES: nnnn"	29
• 37- Tickets.	"Tck: nnnn"	10
• 38- Total piezas tck acumulados.	"TOTAL PIEZAS: nnnnnnnnnn"	29
• 39- Plataforma 1 en Highway.	"Bascula 1"	9
• 40- Plataforma 2 en Highway.	"Bascula 2"	9
• 41- Plataforma 3 en Highway.	"Bascula 3"	9
• 42- Plataforma 4 en Highway.	"Bascula 4"	9
• 43- Neto 1 en Highway	"Neto : nnnnnnnn" ó "Bruto: nnnnnnnn"	19
• 44- Neto 2 en Highway	"Neto : nnnnnnnn" ó "Bruto: nnnnnnnn"	19
• 45- Neto 3 en Highway	"Neto : nnnnnnnn" ó "Bruto: nnnnnnnn"	19
• 46- Neto 4 en Highway	"Neto : nnnnnnnn" ó "Bruto: nnnnnnnn"	19
• 47- Tara 1 en Highway	"Tara : nnnnnnnn"	19
• 48- Tara 2 en Highway	"Tara : nnnnnnnn"	19
• 49- Tara 3 en Highway	"Tara : nnnnnnnn"	19
• 50- Tara 4 en Highway	"Tara : nnnnnnnn"	19
• 51- Total neto en tck. Pesa-ejes.	"Total Neto : nnnnnnnnnn"	30
• 51- Total neto en ticket acumulativo		
• 52- Total bruto en ticket pesa-ejes.	"Total Bruto Calcul: nnnnnnnn"	30
• 52- Total bruto en ticket acumulativo		
• 53- Total tara en ticket pesa-ejes.	"Total tara: nnnnnnnn"	30
• 53- Total tara en ticket acumulativo		
• 54- Plataforma en todos los tickets	"Plt: n"	7
• 55- Plataforma en ticket entrada/salida	"Plt: n"	7
• 56- Peso medio por tara	"Peso medio: nnnnnnnnnn"	26
• 57- Peso medio por códigos	"Peso medio: nnnnnnnnnn"	26

CÓDIGO Y DESCRIPCIÓN	FORMATO DE LA VARIABLE	LONGITUD
• 58- Peso medio en Total general	“Peso medio: nnnnnnnnn”	26
• 59- Peso medio en Subtotal	“Peso medio: nnnnnnnnnnnnn”	28
• 60- Total bruto acumulado general	“TOTAL G Bruto: nnnnnnnnn”	26
• 61- Total tara acumulado general	“TOTAL G Tara: nnnnnnnnn”	26
• 62- Total bruto código	“TOTAL C Bruto: nnnnnnnnn”	26
• 63- Total tara código	“TOTAL C Tara: nnnnnnnn”	26
• 64- Total bruto tara memorizada	“TOTAL T Bruto: nnnnnnnnn”	26
• 65- Total tara de tara memorizada	“TOTAL T Tara: nnnnnnnnn”	26
• 66- Campo programable 1	“cccccc: nnnnnnnnnnnnnnnnnn”	28
• 67- Campo programable 2	“cccccc: nnnnnnnnnnnnnnnnnn”	28
• 68- Campo programable 3	“cccccc: nnnnnnnnnnnnnnnnnn”	28
• 69- Campo programable 4	“cccccc: nnnnnnnnnnnnnnnnnn”	28
• 70- Campo programable 5	“cccccc: nnnnnnnnnnnnnnnnnn”	28
• 71- Id. Memoria homologada	“ID. OPERACIÓN : nnnnn”	23
• 72- Neto máximo en Over Under “MAX: nnnnnnnn”.		13
• 73- Neto mínimo en OverUnder “MIN: nnnnnnnn”		13
• 74- Medida aritmética en Over/Under “MED:nnnnnnnn”		13
• 75- Desviación Típica OverUnder “Desv: nnnnn”		13
• 76- Número de tickets del gran total “Tickets: nnnnn”		13
• 77- Número de equipo “Equipo n.: nnn”		13
• Sólo se utilizará en los tickets acumulativos en Modo PESO y CUENTAPIEZAS.		

LISTADO DE CÓDIGOS PARA CONTROL DE TIPO DE LETRA:

LETRA PEQUEÑA:	93
LETRA NORMAL:	94
LETRA NEGRITA:	95
LETRA DOBLE ANCHO:	96

Estos códigos se programaran igual que los códigos de variables. Hay que tener en cuenta que al indicar la posición dentro de la línea nos obliga a no solapar dicha posición con el código que la preceda.

Ejemplo: Línea 2 impresión del peso bruto en doble ancho.

L2 cod 97 pos 1 - Tipo letra doble ancho.
L2 cod 1 pos 2 - Código a imprimir.
L2 cod 94 pos 18 - Volvemos a letra normal.

El peso bruto se imprimirá a partir de la posición 1, por ser el anterior código de control.

MODIFICACIONES DEL FORMATO DE TICKETS PARA QUE SE IMPRIMA PESO MEDIO:

Las líneas que se van a programar para que se imprima el peso medio, no están programadas en el ticket por defecto, así evitaremos tener que desplazar líneas para insertar las de peso medio. Es imprescindible antes de programar los tickets que el equipo este inizializado correctamente, borrado de RAM.

Si se selecciona ticket por defecto = NO, se borra el ticket, y la única manera de recuperarlo es con un borrado de RAM.

EDICIÓN DEL NÚMERO DE TICKET:

Se permite la edición del número de Ticket desde el modo puntos en submenu de la tecla [8 TUV] y siempre que el equipo disponga de memoria homologada, desde los modos básicos con [⇧] + [:-+,].

MODO PESO:

6Entrar en menú FORMATO DE TICKET.
Seleccionar el ticket numero 11 WEG. TOT.
Seleccionar SI a la opción ticket por defecto.
Programar las siguientes líneas:

Línea 5: Código 57 Posición 1.
Línea 5: Código 13 Posición 28.
Línea 15: Código 56 Posición 1
Línea 15 Código 13 Posición 28
Línea 24: Código 58 Posición 1.
Línea 24: Código 13 Posición 28

Salir de este menú y seleccionar el ticket numero 16- ACU. WGT.
Seleccionar SI a la opción ticket por defecto.
Programar las siguientes líneas:

Línea 4: Código 59 Posición 1
Línea 4: Código 13 Posición 31.

MODO CUENTAPIEZAS:

Entrar en menú FORMATO DE TICKET.
Seleccionar el ticket numero 12 CONT. TOT.
Seleccionar SI a la opción ticket por defecto.
Programar las siguientes líneas:

Línea 5: Código 57 Posición 1.
Línea 5: Código 13 Posición 28.

Línea 15: Código 56 Posición 1
Línea 15: Código 13 Posición 28

Línea 24: Código 58 Posición 1.
Línea 24: Código 13 Posición 28

Salir de este menú y seleccionar el ticket numero 17- ACU. WGT.
Seleccionar SI a la opción ticket por defecto.
Programar las siguientes líneas:

Línea 4: Código 59 Posición 1
Línea 4: Código 13 Posición 31

MODO OVER_UNDER:

Entrar en menú FORMATO DE TICKET.
Seleccionar el ticket numero 14 O/U. TOTAL.
Seleccionar SI a la opción ticket por defecto.
Programar las siguientes líneas:

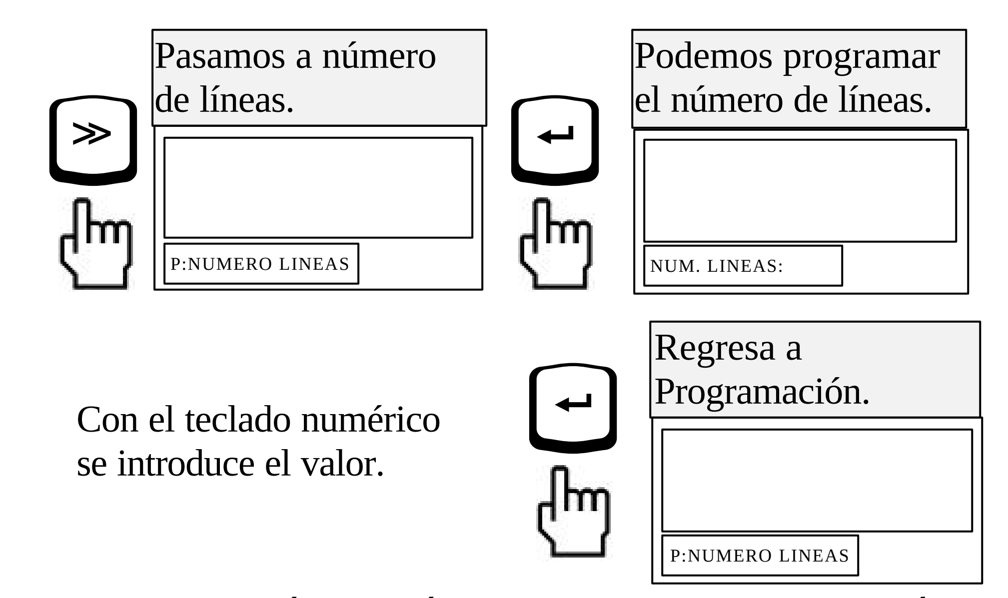
Línea 5: Código 57 Posición 1.
Línea 5: Código 13 Posición 28.

Línea 15: Código 56 Posición 1
Línea 15: Código 13 Posición 28

Línea 24: Código 58 Posición 1.
Línea 24: Código 13 Posición 28

20.9- PROGRAMACIÓN NÚMEROS DE LÍNEAS

Esta opción, permite utilizar papel pre-cortado. Se indica el número de líneas, y todos los tickets que se impriman tendrán como longitud un múltiplo del número de líneas programadas. Si se programa 0 no se trabaja con tickets de longitud fija.



20.10- PROGRAMACIÓN PARÁMETROS DE COMUNICACIÓN



Cambia entre OFF, ESP PT, CADA CO y EPL03 (Por defecto),SIMPLE, Prot.T1, Prot. P1.

ESP. PT.	**CADA CO**	**SIMPLE**	**PROT. T1**
BAUDIOS	BAUDIOS	BAUDIOS	BAUDIOS
PARIDAD	PARIDAD	PARIDAD	PARIDAD
BITS	BITS	BITS	BITS
STOP	STOP	STOP	STOP
ETX	ETX	FORMATO NUMERICO COMA7PUNTO	

PROT. P1

BAUDIOS

PARIDAD

BITS

STOP

EPL03

CYBER NUM (Número de equipo)

PROT. RED (Protocolo de red SI / NO)

BAUDIOS

PARIDAD

BITS

STOP

STX (SI PROT. RED = NO)

SALTO LINEA

CHECKSUM

FORMATO NUMERICO

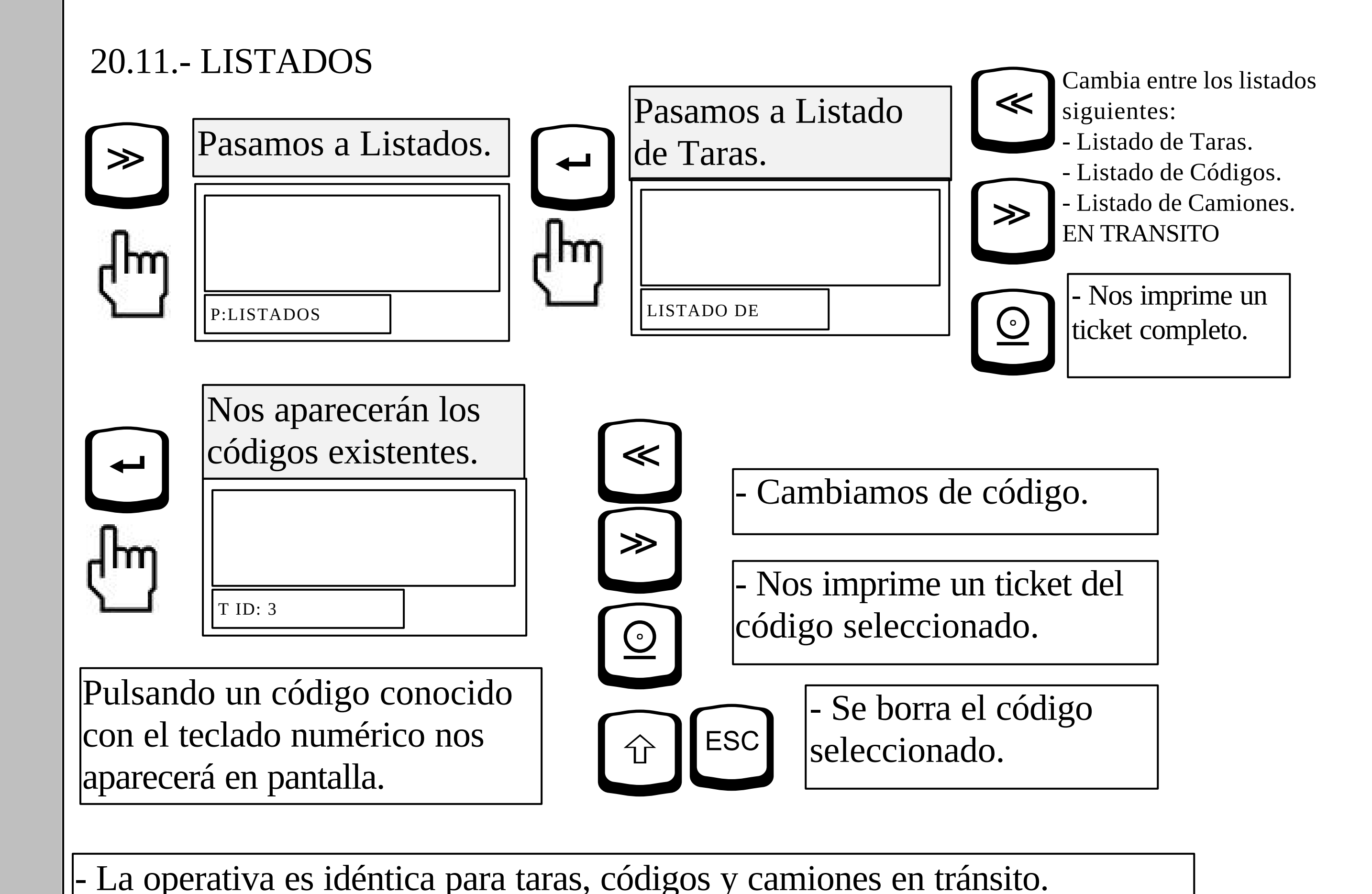
EPL03 XPAND (Permite recibir más información de la pesada)

≪ ≫

- Cambia entre los valores posibles:

BAUD:150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200.
PARIDAD: NO, IMPAR, PAR.
BITS: 8, 7.
STOP: 1, 2.
STX: NO, SI.
SALTO LINEA: CR, LF CR-LF.
CHECKSUM: NO, SI.
ETX
PROT. RED SI / NO
EPL03 XPAND SI / NO

20.11.- LISTADOS

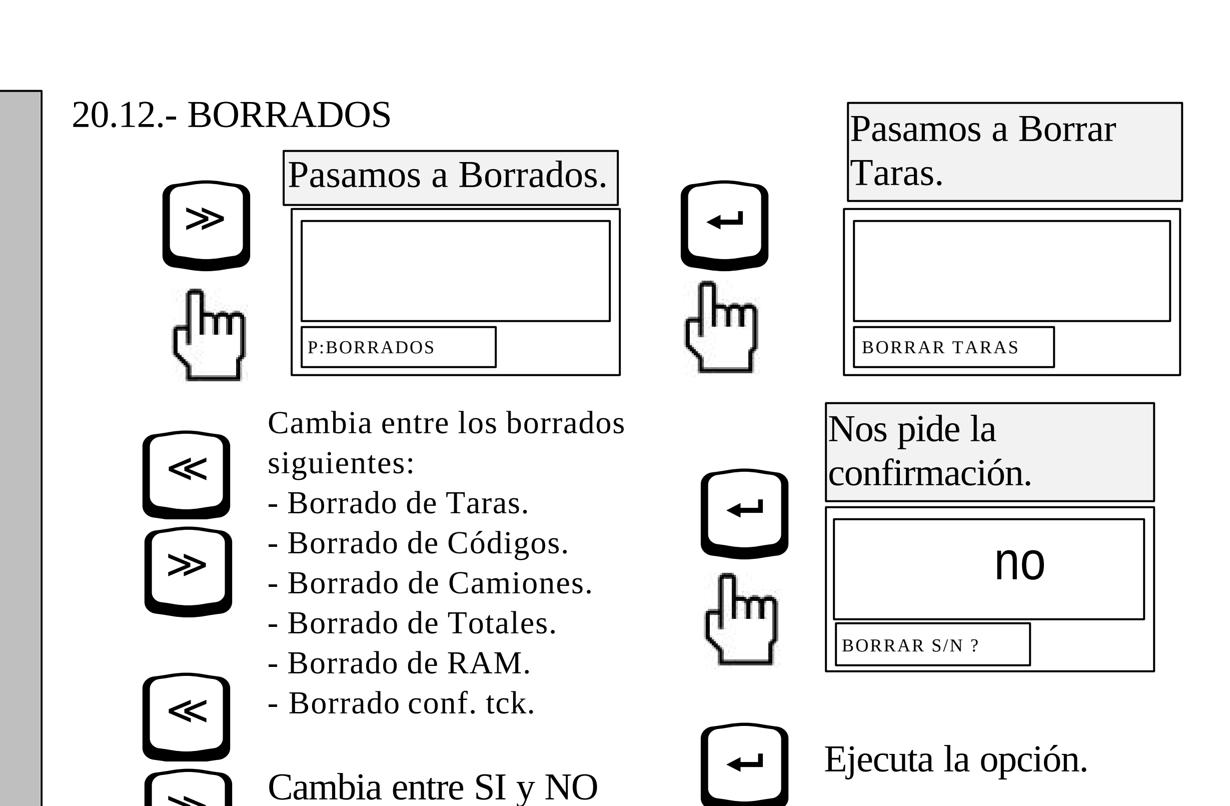


LISTADO DE CÓDIGOS: Aparte de poder visualizar el descriptivo de todos los códigos, se puede ver (display grande) el acumulado de peso, así como el número código y el total de operaciones (display alfanumérico) que hayamos realizado con cada uno, siempre que pulsemos

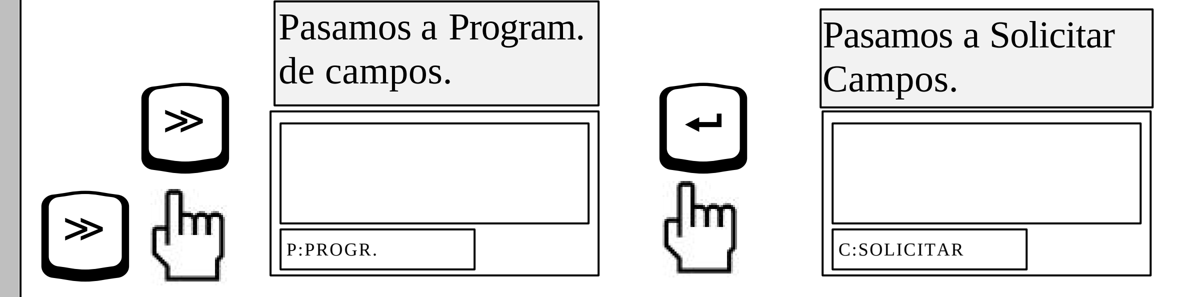
la tecla [↵] mientras se nos muestra el identificativo de dicho código. En este

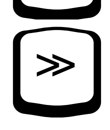
apartado, si pulsamos las teclas [ESC] + [⇧] podremos borrar los totales del código en cuestión, aunque éste seguirá activo. Para borrar el código tendremos que volver al menú

20.12.- BORRADOS



20.13.- PROGRAMACION DE CAMPOS





Cambia entre:
Solicitar Campos: Al realizar una pesada, petición de la información de campos.
Programación de campos: Se puede configurar en cada uno de los 5 campos el texto de cabecera que aparece cuando se solicita la información (máximo 6 caracteres) y la posición de solicitud (0 si no se quiere solicitar un campo). Cuando se programa la posición, en el display superior aparece los valores de posición que el programa admite en ese momento.

Las operaciones de pesada en las que el programa pasa a editar los campos son:

- MODO PESO:
- Ticket simple con PRINT
- Ticket acumulado ON Y OFF-TOT con ENTER (se solicitan los campos en la primera pesada del acumulado). Se imprimen únicamente al cerrar el ticket con PRINT. En envío a ordenador se envía la traza completa en cada pesada acumulada.
- MODO CUENTAPIEZAS:
- Ticket simple con PRINT
- Ticket acumulado ON Y OFF-TOT con ENTER (se solicitan los campos en la primera pesada del acumulado). Se imprimen únicamente al cerrar el ticket con PRINT. En envío a ordenador se envía la traza completa en cada pesada acumulada.

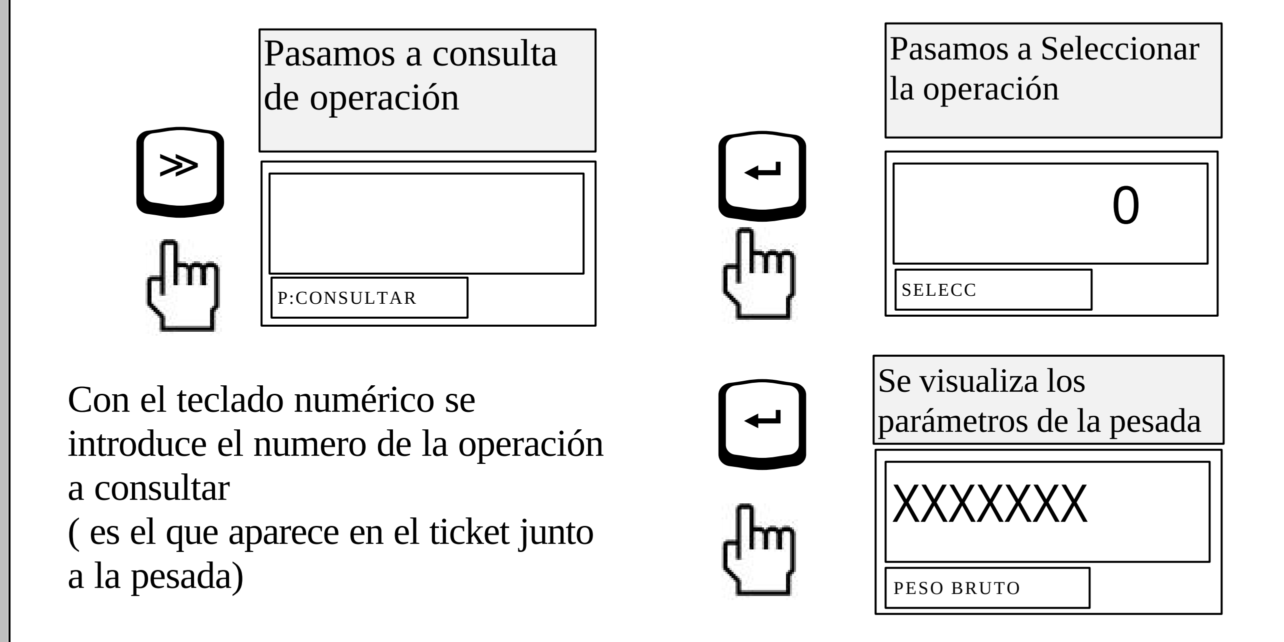
- MODO OVER UNDER:
- Ticket simple con PRINT
- MODO CAMION:
- Segunda pesada de camión (con ENTER o con PRINT). Los campos se solicitan únicamente en la segunda pesada, imprimiéndose solo en el ticket de salida.
- MODO PESAEJES:
- Ticket simple con PRINT. La trama de peso enviada al ordenador (si se ha solicitado envío a ordenador) corresponde al peso total de total de todas las plataformas.

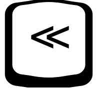
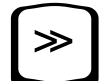
Si la opción seleccionar campos está activada, siempre se envían al ordenador los 5 campos, si algunos de ellos se ha programado como no usado, se enviará en blanco.

En los tickets, en cambio solo aparecerán los campos que estén programados como usados.

20.14.- MEMORIA HOMOLOGADA

CONSULTA DE OPERACIÓN (Sólo si se dispone de la opción de memoria homologada).

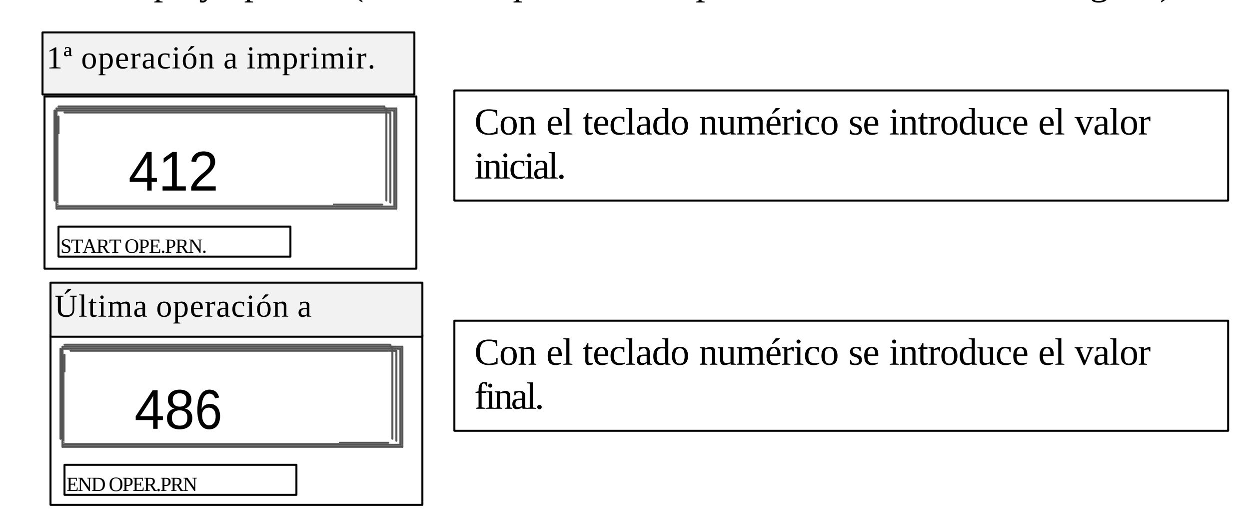


Cambia entre las posibilidades siguientes:
- Peso bruto (incluye nº de plataforma).
- Peso neto (incluye nº de plataforma).
- Tara (incluye nº de plataforma y tipo de tara).
- Nº de piezas (incluye nº de plataforma).
- Fecha.
- Hora.

IMPRIMIR OPERACIÓN

En el display aparece (sólo si dispone de la opción de memoria homologada)



20.15- EQUIVALENCIAS ENTRE TECLADO EXTERNO Y TECLADO CYBER

Teclado PC	Teclado CYBER	Teclado PC	Teclado CYBER
F1	MENU	F8	-0-
F2		F9	
F3	APW S	Backspace	CL / %
F4	F	Supr	CL / %
F5	PT	← (Cursor izquierda)	≪
F6	T	→ (Cursor derecha)	≫
F7	-T-	↓ (Cursor abajo)	=

De los demás símbolos solo se aceptan los que aparecen en el teclado del CYBER

20.16- VISUALIZACIÓN DEL UID PARA CADA PLATAFORMA.

Se independizan el UID (Identificador de persona que hace el ajuste + constador de ajustes) para cada plataforma, y se añade un "carrusel" de visualización de estos al arrancar el equipo y al acceder a:

<MENU> → <M:PROGRAMACION> → <P:VARIABLE> → <VER ID AJUSTES>.

21. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN CON ORDENADOR

Parámetros especiales para la comunicación:

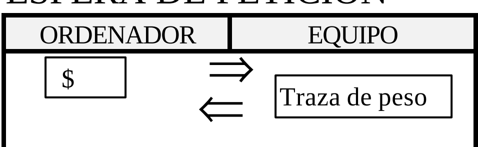
- **Impresión Ticket comprobante** (tanto para Espera petición como EPLO3), (opcional). Si se selecciona esta opción, cada vez que el equipo envíe los datos correspondientes al peso, se imprimirá una línea con la siguiente configuración:

FECHA HORA NETO UNIDAD NUMERO ENVIO

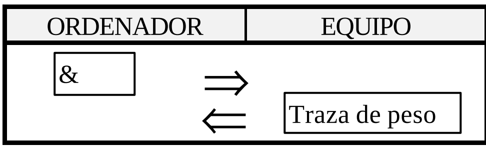
El número de envío se incrementa automáticamente con cada mensaje de peso (solo cuando hay impresión), y no puede ser borrado. Alcanzado su valor máximo (9.999.999) se inicializa a 0.

- **Acción de la tecla PRINT**. Mediante esta opción de configuración se permite decidir porque canal se envía la información de las pesadas realizadas (con PRINT y con ENTRE). (La opción Impresora y ordenador solo envía a ordenador con protocolo EPLO3, ya que es la única manera de poder recibir la pesada completa).

ESPERA DE PETICIÓN



PROTOCOLO



- En modo PESAEJES si se recibe la orden $, se envía el peso correspondiente a lo mostrado en display.
- En modo PESAEJES, la orden #n provoca el envío del peso correspondiente a la plataforma "n" (0=total pesaejes, 1 a 4 para cada plataforma).El nº de plataforma se envía en ASCII.
- La orden ? en cualquier modo provoca el envío de la referencia del programa.
  Formato de la respuesta ? de
  Referencia EPROM (9 Bytes ASCII)
  Referencia OTP (4 Bytes ASCII)
  Versión de test (16 Bytes ASCII) (… si es definitivo).
- Si se selecciona que la tecla PRINT envíe a ordenador al pulsar PRINT o ENTER (en acumulado) envía el peso al ordenador.
- La orden "&" produce un envío a la impresora de una línea con la fecha, hora, nº de ticket y peso, siempre que esté conectada la impresora.
- La orden "$" enviará la línea siempre que "impresión con transmisión" esté activada.
- En modo PESAEJES si se recibe la orden $, se envía el peso correspondiente a lo mostrado en display

PROTOCOLO SIMPLE

Este protocolo envía una trama de 9 bytes cada vez que se realiza una operación. El formato es el siguiente:

< 8 Bytes >	< 1 Byte >
PESO	CR

El peso se envía en ASCII, justificado a la derecha, con coma o punto para el separador decimal, según configuración.

PROTOCOLO P1

Este protocolo está implementado para posibilitar la comunicación entre un equipo CYBER y un ordenador, a través de un canal serie RS-232 (canal 1 del equipo CYBER).

Se trata de un protocolo ASCII de estructura maestro-esclavo. El ordenador inicia la comunicación enviando un mensaje de petición de datos al que responderá el equipo CYBER enviando los datos solicitados.

Mensaje enviado por el ordenador:

<SOH><00h><01h><CR><LF>

Mensaje enviado por el equipo CYBER.

<SOH><BRUTO><TARA><NETO><STATUS><CKSM><CR><LF>

PARAMETROS

- Características de la comunicación: Velocidad, número de bits, paridad y bits de stop.

La velocidad de transmisión para este protocolo será de 1200 ó 2400 baudios. Número de bits será de 8 sin paridad y 1 bit de stop. Todos estos parámetros son configurables por programa.

- Checksum . El checksum será el resultado de realizar el OR exclusivo de todos los bytes precedentes del mensaje . El resultado se divide en 2 bytes y a cada uno se le suma 0x30, para así representar el valor en forma ASCII. Como ejemplo analicemos el siguiente mensaje:
- Impresión de ticket comprobante (opcional). Si se selecciona esta opción, cada vez que el equipo envíe los datos correspondientes al peso estable, se imprimirá una línea con la siguiente configuración:

FECHA HORA NETO UNIDAD NUMERO ENVIO

El número de envío se incrementa automáticamente con cada mensaje de peso (solo cuando hay impresión), y no puede ser borrado. Alcanzado su valor máximo (9.999.999) se inicializa a 0.

TRAZAS DE DATOS

En lo que sigue, los caracteres de comunicación indicados (dentro de <>) representan los códigos ASCII correspondientes. En algunos casos se ha escrito el código en hexadecimal (formato 0x…). Los mensaje cortos de petición y respuesta se representa en ASCII y hexadecimal.

Para los caracteres especiales, la relación es la siguiente:

Representación	Valor hexadecimal
<NULL>	0x00
<SOH>	0x01
<CR>	0x0D
<LF>	0x0A

TRAZA CORRESPONDIENTE AL ENVIO DEL ORDENADOR

<SOH><NULL><SOH><CR><LF>

TRAZA CORRESPONDIENTE AL ENVIO DE CYBER
<SOH><BRUTO><TARA><NETO><STATUS><CKSM><CR><LF>

SOH : Inicio de mensaje.
Bloque BRUTO: 02h,30h,31h, seguido del valor del bruto expresado en 7 bytes, a continuación los caracteres **k, g.**
Bloque TARA: 02h,30h,32h, seguido del valor de la tara expresado en 7 bytes, a continuación los caracteres **k, g.**
Bloque NETO: 02h,30h,33h, seguido del valor del neto expresado en 7 bytes, a continuación los caracteres **k, g.**
Bloque STATUS : 02h,30h,34h, seguido de 4 bytes con información de estados de la báscula según tabla DPC.
CHSM : Consta de 2 byte con la información de checksum , ya explicada en el apartado anterior.
CR : carácter 0Dh.
LF : carácter 0Ah.

TABLA DPC

Primer byte = 0 0 1 1 B3 B2 B1 B0

B3 = B2 = 1 Si peso neto inferior a 0 o bruto > -7 divisiones y menor que 0.
B1 = No utilizado, valor 0.
B0 = 1 Tara predeterminada, 0 no tara.

Segundo byte = 0 0 1 1 B3 B2 B1 B0

B3 B2 = 00 Peso sin decimales
01 Peso con un decimal.
01 Equipo en Peso neto (tara distinta de 0). 10 2 decimales.
11 3 decimales.

B1 = 1 equipo estable, 0 inestabe.
B0 = 1 Equipo fuera de rango. Peso bruto > peso máximo o < que 0.

Tercer byte = 0 0 1 1 B3 B2 B1 B0
B3 = 1 Peso cero
B2 = 1 Peso bruto dentro de márgenes de 7 divisiones -7 <= bruto < 0.
Fuera de margen -7 divisiones.
B1 B0 = 00 Está dentro de margenes.
01 Fuera de márgenes bruto < -7 divisiones.
10 Fuera de márgenes. Bruto > Peso máximo + 7 divisiones.
11 Equipo en ALTO o BAJO.

Cuarto byte = 0 0 1 1 0 0 B1 B0

B1 B0 = 00 Equipo en Peso bruto.

PROTOCOLO T1

Este protocolo está implementado para posibilitar la comunicación entre un equipo CYBER y un ordenador, a través de un canal serie RS-232 (canal 1 del equipo CYBER).

Se trata de un protocolo ASCII de estructura maestro-esclavo. El ordenador inicia la comunicación enviando un mensaje (que puede ser de petición de datos o realizar una acción), al que responderá el equipo CYBER (enviando los datos solicitados o ejecutando la acción.

La configuración de los mensajes que envía el ordenador :

<STX> <CDE> <ETX>
CDE = COMANDO.
Mensaje de datos del equipo CYBER.

<STX><CTRL><TARA><PESO><INFORMACION><CHSM><CR><LF><ETX>

PARÁMETROS

- Características de la comunicación: Velocidad, número de bits, paridad y bits de stop.

La velocidad de transmisión para este protocolo será de 1200 ó 2400 baudios. Número de bits será de 8 sin paridad y 1 bit de stop. Todos estos parámetros son configurables por programa.

- Checksum. El checksum será el resultado de realizar el XOR de todos los bytes precedentes del mensaje (excluyendo el carácter <STX>). El resultado se divide en 2 bytes y a cada uno se le suma 0x30, para así representar el valor en forma ASCII. Como ejemplo analicemos el siguiente mensaje:
- Impresión de ticket comprobante (opcional). Si se selecciona esta opción, cada vez que el equipo envíe los datos correspondientes al peso estable, se imprimirá una línea con la siguiente configuración:

FECHA HORA NETO UNIDAD NÚMERO ENVÍO

El número de envío se incrementa automáticamente con cada mensaje de peso (solo cuando hay impresión), y no puede ser borrado. Alcanzado su valor máximo (9.999.999) se inicializa a 0.

TRAZAS DE DATOS

En lo que sigue, los caracteres de comunicación indicados (dentro de <>) representan los códigos ASCII correspondientes. En algunos casos se ha escrito el código en hexadecimal (formato 0x…). Los mensaje cortos de petición y respuesta se representa en ASCII y hexadecimal.
Para los caracteres especiales, la relación es la siguiente:

Representación	Valor hexadecimal
<STX>	0x02
<ETX>	0x03
<CR>	0x0D
<LF>	0x0A
<ESPACIO>	0x20

TRAZA CORRESPONDIENTE AL ENVIO DEL ORDENADOR
<**STX**><**CDO**><**ETX**>
STX : Inicio de mensaje.
CDO : Es el la orden que debe ejecutar el equipo CYBER.
ETX : Fin de mensaje.
Tenemos las siguientes ordenes:

P = Petición de peso. Con esta orden el CYBER transmitirá el mensaje de peso.
S = Petición de peso estable. Con esta orden el CYBER transmitirá el peso, si es estable.
T = Petición de tara acumulativa. El CYBER realizará la tara si se cumplen las condiciones para esta orden.

B = Petición de peso bruto. Si estamos en peso neto por estar trabajando con una tara, el equipo pasará a visualizar el peso bruto durante 3 segundos.
N = Peticion de peso neto. Si durante la visualización del peso bruto (equipo trabajando con tara y peso neto), recibimos esta orden, el equipo pasará a visualizar de nuevo el peso neto.
R = Orden de reiniciar. Al recibir esta orden el equipo borra la tara y pasa a peso bruto.

TRAZA CORRESPONDIENTE AL ENVIO DE CYBER

<STX><CTRL><TARA><PESO><INFO><CHSM><CR><LF><ETX>

STX : Inicio de mensaje.
CTRL: Tres bytes de control.
TARA : Valor de la tara en código ASCII, 5 bytes indicando el primero los millares de kg y el último las decimas de kg.
PESO : Valor del peso en código ASCII, 5 bytes indicando el primero los millares de kg y el último las décimas de kg.
INFO: Este campo 5 byte con el valor ASCII 31h. Esta información no se utiliza.
CHSM : Consta de 2 byte con la información de checksum , ya explicada en el apartado anterior.
CR : carácter 0Dh.
LF : carácter 0Ah.
ETX : Fin de mensaje.

Los datos del CTRL son tres bytes de control definidos según la tabla DPC.
Primer byte = 0 0 1 1 NN ZB HP 0
NN = 1 Si el neto es negativo.
ZB = 1 Si el bruto es 0.
HP = 1 Si fuera de margen.
Si equipo en ALTO NN = 0.
Si peso negativo NN = 1.

Segundo byte = 0 0 1 1 BN ST ZZ TM
BN = 1 Si es peso bruto.
ST = 1 Si el peso es estable.
ZZ = 1 Si estamos en cero centrado.
TM = 1 Si hemos tarado.

Tercer byte = 0 0 1 1 Y
Y = 4 bits.
Si equipo en fase de inicio o autocero Y = F.
Si no Y = 4 + valor del punto decimal.

CADA CONVERSIÓN:

PROTOCOLO:

ORDENADOR	EQUIPO
⇐	Traza de peso

DESCRIPCIÓN:

Traza	STX	Estado	Peso								CR
Nº de Bytes	1	1	8								1
Ejemplo Hexa	02	41	20	20	20	32	2E	30	30	30	0D
Ejemplo ASCII	STX	A				2	.	0	0	0	CR

CALCULO DEL ESTADO: El estado se obtiene de sumar a 20 H, los valores de los pilotos encendidos. Bruto = 1H; Neto = 2H; Cero = 8H; Estable = 20H.

PROTOCOLO DE COMUNICACION EPL03:

GENERAL

El protocolo descrito en este documento está implementado para posibilitar la comunicación entre un equipo CYBER y un ordenador, a través de un canal serie RS-232 (canal 1 del equipo CYBER).

Se trata de un protocolo ASCII de estructura maestro-esclavo. El ordenador inicia la comunicación enviando un mensaje (que puede ser de petición de datos, realizar una acción, etc.), al que responderá el equipo CYBER (enviando los datos solicitados o confirmando la realización o no de la acción ordenada). Todas las peticiones del ordenador producen un envío de respuesta del equipo CYBER.

La configuración de los mensajes (en ambos sentidos) es la siguiente:

<STX> <DATOS (longitud variable)> <CHECKSUM (2 bytes)> <CR> <LF>

En ciertas situaciones el equipo puede enviar mensajes sin petición previa del ordenador (según la selección de Acción con print).

Si no se indica lo contrario, todos los valores numéricos y alfanuméricos se envían codificados en ASCII.

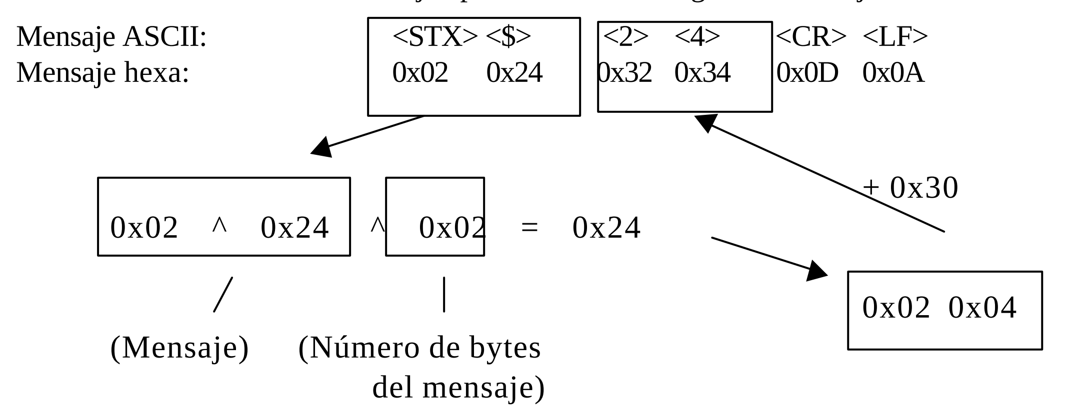
Cuando se indica un valor hexadecimal, se utiliza la nomenclatura del lenguaje de programación C, es decir, el valor hexadecimal 24 se representa como 0x24.

Todos los elementos son opcionales o configurables, tal y como se explica a continuación.

PARAMETROS CONFIGURABLES

Los siguientes parámetros pueden ser configurados en el equipo CYBER:

- Velocidad, número de bits, paridad y bits de stop (configurables).
- Carácter <STX> (opcional). Si se selecciona esta opción todos los mensajes deben iniciarse con un carácter <STX>.
- Checksum (opcional). El checksum será el resultado de realizar el OR exclusivo de todos los bytes precedentes del mensaje (incluyendo el carácter <STX> si existe) y el valor de su número. El resultado se divide en 2 bytes y a cada uno se le suma 0x30, para así representar el valor en forma ASCII. Como ejemplo analicemos el siguiente mensaje:



El carácter '^' Representa la operación OR exclusivo.

- Caracteres fin de mensaje (configurable). Es posible seleccionar el formato de fin de mensaje entre 3 tipos: <CR>, <LF>, <CR> <LF>.

Carácter decimal para los valores numéricos (configurable). Para la transmisión/recepción de los valores numéricos (siempre en ASCII), se puede seleccionar el carácter coma o el carácter punto como indicador de parte decimal.

Protocolo EPL0 EXPANDIDO.

Si se habilita el protocolo expandido, cuando el equipo retorna los datos de peso, en el inicio del mensaje se incluye el número de báscula, el ID de código (3 bytes), la matrícula o Tara programada –si están seleccionados- y el número de ticket. En el modo PESAEJES si se recibe el número de báscula "0" quiere decir que se está visualizando la suma de las células.

La respuesta es de la forma: **´x` [c] [bbb][ddd][mmmmmmmmmm]´t`[eeeee]** …

En donde:
´e` identificación de mensaje extendido.
´c` número de báscula (0..9).
´b` espacios en blanco.
´d` número de código.
´t` indicación de número de ticket
´e` número del último ticket.

Protocolo de red.

Si se habilita el protocolo de red el control STX es obligatorio, igual que el número de equipo.

Sin este protocolo el STX vuelve a ser opcional y no se ha de poner el número de equipo.
Al haber más de un cyber conectado a la vez éstos no pueden transmitir en cualquier momento (ej.: cuando la tecla PRINT hace que se envíen datos al ordenador). Para eso se ha incluido la nueva petición de pasar un "token" al cyber. Si éste tiene alguna cosa pendiente de enviar, lo hace en el momento de recibir el token. Si no tiene nada que enviar, el cyber retorna al ordenador un ACK.

Ordenador: <STX>[dd]N donde dd es el número de cyber.

La respuesta, si no hay nada pendiente, es:

Cyber: [dd]<ACK>.
Los dos mensaje terminan con el terminador seleccionado (CR,…)

TRAZAS DE DATOS:
La longitud y composición de las trazas de datos dependen del tipo de acción solicitada y del equipo al que van dirigidas. Algunas órdenes son comunes a los equipos C-10 y C-40, otras van dirigidas a uno sólo de los equipos, siendo ignoradas por el otro.
Aunque en los mensaje comunes la traza de comunicación es la misma, la aceptación de la orden depende de las características propias del equipo al que va dirigida.

En lo que sigue, los caracteres de comunicación indicados (dentro de <>) representan los códigos ASCII correspondientes. En algunos casos se ha escrito el código en hexadecimal (formato 0x…).
Los mensaje cortos de petición y respuesta se representa en ASCII y hexadecimal.

Para los caracteres especiales, la relación es la siguiente:

Representación	Valor hexadecimal
<STX>	0x02
<CR>	0x0D
<LF>	0x0A
<ESPACIO>	0x20

En algunos casos se describe la composición interna de cada byte, por ejemplo:

Descripción: <0010(peso es cero)(peso alto)(peso bajo)(peso estable)>

Las anotaciones tipo "(peso es cero)" (van siempre entre paréntesis) indican que el bit correspondiente estará a 1 si se cumple lo especificado. En este ejemplo el bit 3 (peso es cero) estará a 1 si el valor del peso es nulo. El bit más significativo (b7) se sitúa a la izquierda, mientras que el menos significativo (b0) se sitúa a la derecha.

DATOS DE PESO ESTABLE

Petición: <q> <$> Hex: <0x71> <0x24>

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible enviar los datos de peso estable. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo está en modo ajuste.
  - Peso no estable después de un cierto tiempo de espera.
- <w> <5> Hex: <0x77> <0x35>

Por el momento no es posible enviar los datos de peso (falta estabilidad). El equipo esperará unos instantes a alcanzar la estabilidad, pudiendo llegar a enviar 2 mensajes más de este grupo.

- Traza de datos de peso (si el equipo está en modo PESAEJES y visualizando el total de las básculas, los valores enviados son los correspondientes a la suma de pesos de las básculas):

<+> Hex: <0x2B>

<ESTADO PESO BRUTO (1 byte)>

Descripción: <0010(peso es cero)(peso alto)
(peso bajo)(peso estable)>

<ESPACIO>

<PESO BRUTO (8 bytes ASCII)>

Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha.

<UNIDADES BRUTO (2 bytes ASCII)>

Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>

<INDICATIVO DE TARA (1 byte)>

Descripción: puede ser <espacio> (no hay tara), <0x2e> si la tara es acumulativa, <0x2f> si la tara es numérica o prefijada.

<TARA (8 bytes ASCII)>

Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha.

<UNIDADES TARA (2 bytes ASCII)>

Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>

<INDICATIVO DE PESO NETO (1 byte)>

Descripción: puede ser <0x2c> si no existe tara ó ésta es acumulativa, <0x2d> si existe tara numérica o prefijada.

<ESTADO PESO NETO (1 byte)>

Descripción: <0010(peso es cero)(peso alto)(peso bajo)(peso estable)>

<ESPACIO>

<PESO NETO (8 bytes ASCII)>

Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha.

<UNIDADES NETO (2 bytes ASCII)>

Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>

<8> Hex: <0x38>

<0> Hex: <0x30>

<NUMERO DE PIEZAS (7 bytes ASCII)>

Descripción: máximo 7 caracteres numéricos, justificación derecha.

DATOS DE PESO ESTABLE CON MEMORIA HOMOLOGADA

Al realizar dicha petición, el equipo espera peso estable, guarda la operación en la memoria homologada y responde con el número de dicha operación dentro de la memoria homologada y con los datos de la operación.

Petición: <q> <$> <!> Hex: <0x71> <0x24> <0x21>

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible enviar los datos de peso estable. Causas:

  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo está en modo ajuste.
  - Peso no estable después de un cierto tiempo de espera.
  - No se ha activado la memoria homologada o el equipo no dispone de placa con memoria homologada.

- <w> <5> Hex: <0x77> <0x35>

Por el momento no es posible enviar los datos de peso (falta estabilidad). El equipo esperará unos instantes a alcanzar la estabilidad, pudiendo llegar a enviar 2 mensajes más de este grupo.

- Traza de datos de peso (si el equipo está en modo PESAEJES y visualizando el total de las básculas, los valores enviados son los correspondientes a la suma de pesos de las básculas):

<!> Hex: <0x21>

<IDENTIFICATIVO DE LA OPERACIÓN EN MEMORIA HOMOLOGADA> (6 bytes ASCII).

Descripción: 6 caracteres numéricos justificados a la derecha.

<+> Hex: <0x2B>

<ESTADO PESO BRUTO (1 byte)>

Descripción: <0010(peso es cero)(peso alto)
(peso bajo)(peso estable)>

<ESPACIO>

<PESO BRUTO (8 bytes ASCII)>

Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha.

<UNIDADES BRUTO (2 bytes ASCII)>

Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>

<INDICATIVO DE TARA (1 byte)>

Descripción: puede ser <espacio> (no hay tara), <0x2e> si la tara es acumulativa, <0x2f> si la tara es numérica o prefijada.

<TARA (8 bytes ASCII)>

Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha.

<UNIDADES TARA (2 bytes ASCII)>

Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>

<INDICATIVO DE PESO NETO (1 byte)>

Descripción: puede ser <0x2c> si no existe tara ó ésta es acumulativa, <0x2d> si existe tara numérica o prefijada.

<ESTADO PESO NETO (1 byte)>

Descripción: <0010(peso es cero)(peso alto)(peso bajo)(peso estable)>

<ESPACIO>

<PESO NETO (8 bytes ASCII)>

Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha.

<UNIDADES NETO (2 bytes ASCII)>

Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>

<8> Hex: <0x38>

<0> Hex: <0x30>

<NUMERO DE PIEZAS (7 bytes ASCII)>

Descripción: máximo 7 caracteres numéricos, justificación derecha.

DATOS DE PESO ESTABLE CON CAMPOS INFORMATIVOS

Petición: <q> <&> Hex: <0x71> <0x26>
Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>
  No es posible enviar los datos de peso estable. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo está en modo ajuste.
  - Peso no estable después de un cierto tiempo de espera.
- <w> <5> Hex: <0x77> <0x35>

Por el momento no es posible enviar los datos de peso (falta estabilidad). El equipo esperará unos instantes a alcanzar la estabilidad, pudiendo llegar a enviar 2 mensajes más de este grupo.

- Traza de datos de peso con campos programables:

<&> Hex: <0x26>
<+> Hex: <0x2B>
<ESTADO PESO BRUTO (1 byte)>
Descripción: <0010(peso es cero)(peso alto)
(peso bajo)(peso estable)>
<ESPACIO>
<PESO BRUTO (8 bytes ASCII)>
Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto o coma si el dato no es entero, justificación derecha.
<UNIDADES BRUTO (2 bytes ASCII)>
Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>
<INDICATIVO DE TARA (1 byte)>
Descripción: puede ser <espacio> (no hay tara), <0x2e> si la tara es acumulativa, <0x2f> si la tara es numérica o prefijada.
<TARA (8 bytes ASCII)>
Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha.
<UNIDADES TARA (2 bytes ASCII)>
Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>
<INDICATIVO DE PESO NETO (1 byte)>
Descripción: puede ser <0x2c> si no existe tara ó ésta es acumulativa, <0x2d> si existe tara numérica o prefijada.
<ESTADO PESO NETO (1 byte)>
Descripción: <0010(peso es cero)(peso alto)(peso bajo)(peso estable)>
<ESPACIO>
<PESO NETO (8 bytes ASCII)>
Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha.
<UNIDADES NETO (2 bytes ASCII)>
Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>
<8> Hex: <0x38>
<0> Hex: <0x30>
<NUMERO DE PIEZAS (7 bytes ASCII)>
Descripción: máximo 7 caracteres numéricos, justificación derecha.
<CAMPO DESCRIPTIVO 1 (20 bytes ASCII)>
<CAMPO DESCRIPTIVO 2 (20 bytes ASCII)>
<CAMPO DESCRIPTIVO 3 (20 bytes ASCII)>
<CAMPO DESCRIPTIVO 4 (20 bytes ASCII)>
<CAMPO DESCRIPTIVO 5 (20 bytes ASCII)>
NOTA: En el menú general del programa se puede seleccionar una opción para enviar esta traza cada vez que se pulse PRINT, aunque no se haya recibido petición por parte del ordenador.

DATOS DE PESO ESTABLE CON CAMPOS INFORMATIVOS Y MEMORIA HOMOLOGADA

Al realizar dicha petición, el equipo espera peso estable, guarda la operación en la memoria homologada y responde con el número de dicha operación dentro de la memoria homologada y con los datos de la operación.

Petición: <q> <&> <!> Hex: <0x71> <0x26> <0x21>

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>
  No es posible enviar los datos de peso estable. Causas:
- El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
- El equipo está en modo ajuste.
- Peso no estable después de un cierto tiempo de espera.
- No se ha activado la memoria homologada o el equipo no dispone de placa con memoria homologada.
- <w> <5> Hex: <0x77> <0x35>
  Por el momento no es posible enviar los datos de peso (falta estabilidad). El equipo esperará unos instantes a alcanzar la estabilidad, pudiendo llegar a enviar 2 mensajes más de este grupo.
- Traza de datos de peso con campos programables:
  <!> Hex: <0x21>
  <IDENTIFICATIVO DE LA OPERACIÓN EN MEMORIA HOMOLOGADA> (6 bytes ASCII).
  Descripción: 6 caracteres numéricos justificados a la derecha.
  <&> Hex: <0x26>
  <+> Hex: <0x2B>
  <ESTADO PESO BRUTO (1 byte)>
  Descripción: <0010(peso es cero)(peso alto)
  (peso bajo)(peso estable)>
  <ESPACIO>
  <PESO BRUTO (8 bytes ASCII)>
  Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha.
  <UNIDADES BRUTO (2 bytes ASCII)>
  Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>
  <INDICATIVO DE TARA (1 byte)>
  Descripción: puede ser <espacio> (no hay tara), <0x2e> si la tara es acumulativa, <0x2f> si la tara es numérica o prefijada.
  <TARA (8 bytes ASCII)>
  Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha.
  <UNIDADES TARA (2 bytes ASCII)>
  Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>
  <INDICATIVO DE PESO NETO (1 byte)>
  Descripción: puede ser <0x2c> si no existe tara ó ésta es acumulativa, <0x2d> si existe tara numérica o prefijada.
  <ESTADO PESO NETO (1 byte)>
  Descripción: <0010(peso es cero)(peso alto)(peso bajo)(peso estable)>
  <ESPACIO>
  <PESO NETO (8 bytes ASCII)>
  Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha.
  <UNIDADES NETO (2 bytes ASCII)>
  Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>
  <8> Hex: <0x38>
  <0> Hex: <0x30>
  <NUMERO DE PIEZAS (7 bytes ASCII)>
  Descripción: máximo 7 caracteres numéricos, justificación derecha.
  <CAMPO DESCRIPTIVO 1 (20 bytes ASCII)>
  <CAMPO DESCRIPTIVO 2 (20 bytes ASCII)>
  <CAMPO DESCRIPTIVO 3 (20 bytes ASCII)>
  <CAMPO DESCRIPTIVO 4 (20 bytes ASCII)>
  <CAMPO DESCRIPTIVO 5 (20 bytes ASCII)>

  NOTA: En el menú general del programa se puede seleccionar una opción para enviar esta traza cada vez que se pulse PRINT, aunque no se haya recibido petición por parte del ordenador.

DATOS DE PESO ESTABLE DE UNA PLATAFORMA

Petición:

<q> Hex: <0x71>

<B> Hex: <0x42>

<NUMERO DE BASCULA (1 byte ASCII)>

* Descripción: debe ser un número entre 1 y 4 (Hex: <0x31> y <0x34>).

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible enviar los datos de peso estable. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo está en modo ajuste.
  - La plataforma que se solicita no está ajustada o no existe.
  - Peso no estable después de un cierto tiempo de espera.
- <w> <5> Hex: <0x77> <0x35>

  Por el momento no es posible enviar los datos de peso (falta estabilidad). El equipo esperará unos instantes a alcanzar la estabilidad, pudiendo llegar a enviar 2 mensajes más de este grupo.
- Traza de datos de peso (el mismo formato que para peso estable).

NOTA: esta orden no provoca la impresión de una línea de control aunque se haya seleccionado así.

DATOS DE PESO (SIN ESPERAR ESTABILIDAD)

Petición: <q> <%> Hex: <0x71> <0x25>

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible enviar los datos de peso. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo está en modo ajuste.
- Traza de datos de peso (el mismo formato que para peso estable).

DATOS DE PESO (SIN ESPERAR ESTABILIDAD) CON CAMPOS INFORMATIVOS

Petición: <q> <*> Hex: <0x71> <0x2A>

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible enviar los datos de peso. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo está en modo ajuste.

  Traza de datos de peso con campos programables (el mismo formato que para peso estable con campos programables).

CAMBIO DE BASCULA

Petición:

<q> Hex: <0x71>

<V> Hex: <0x56>

<NUMERO DE BASCULA (1 byte ASCII)>

Descripción: debe ser un número entre 1 y 4. (Hex: <0e31> y <0e34>)

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible realizar el cambio de báscula. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El número de báscula recibido no es correcto (debe estar entre 1 y 4, ambos inclusive).
  - La báscula solicitada no está configurada.
  - Se ha solicitado la báscula 0 pero el equipo no está en modo PESAEJES.
  - El equipo debe estar en el modo general de trabajo.
  - Equipo no configurado para multiplataforma.
- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>

  Cambio de báscula realizado.

HACER CERO

Petición: <q> <!> Hex: <0x71> <0x21>

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible hacer cero. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - Existe tara.
  - El equipo no está en algún modo general de trabajo.
  - El modo de trabajo es PESAEJES y está seleccionada la visualización del total de básculas.
  - No se ha podido hacer cero por otras causas (falta estabilidad después de un cierto tiempo, el peso excede límites programados, etc.)
- <w> <5> Hex: <0x77> <0x35>

  Se va a proceder a hacer cero. El equipo envía este mensaje cuando comprueba que el mensaje recibido es correcto y se dispone a llamar a las rutinas de hacer cero. Después de un tiempo, el equipo enviará uno de los otros 2 mensajes de este grupo.

- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>

  Se ha hecho cero.

REALIZAR TARA ACUMULATIVA

Petición: <q> <”> Hex: <0x71> <0x22>

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible realizar tara acumulativa. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo no está en en algún modo general de trabajo.
  - El equipo debe estar en el Modo General de Trabajo.
  - Existe tara prefijada.
  - No se ha podido hacer cero por otras causas (falta estabilidad después de un cierto tiempo, peso es nulo o negativo, etc.)
  - En multi-intervalo, la tara no puede sobrepasar el límite de cambio entre intervalo inferior y superior.
- <w> <5> Hex: <0x77> <0x35>

  Por el momento no es posible realizar la tara (falta estabilidad). El equipo espera un cierto tiempo para tarar y después envía uno de los otros 2 mensajes de este bloque.
- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>

  Se ha realizado la tara acumulativa.

REALIZAR TARA NUMERICA

Petición:

<q> Hex: <0x71>

<S> Hex: <0x53>

<VALOR DE LA TARA NUMERICA (8 bytes ASCII)>

Descripción: máximo 7 caracteres numéricos + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha, sin signo.

<UNIDAD DE LA TARA NUMERICA (2 bytes ASCII)>

Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>. Los caracteres anteriores pueden estar en minúsculas o mayúsculas indistintamente.

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible realizar tara numérica. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo debe estar en el Modo General de Trabajo.
  - Existe tara y no se permite la mezcla de tara.

- Formato numérico no correcto (carácter para decimales, justificación, caracteres extraños, etc.)
- Unidad de peso no correcta (no corresponde con ninguna de las anteriores).
- El valor de la tara, una vez adaptado al ajuste de la báscula, es mayor que el fondo de escala.
- En multi-intervalo, la tara no puede sobrepasar el límite de cambio entre intervalo inferior y superior.

- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>

Se ha realizado la tara numérica.

NOTA: se puede enviar cualquier valor numérico y cualquier unidad, aunque no coincidan con el step, decimales y unidad de la báscula seleccionada. El equipo adapta los datos recibidos a los ajustes de la plataforma seleccionada.

BORRAR TARA

Petición: <q> <#> Hex: <0x71> <0x23>

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible borrar la tara. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo debe estar en el Modo General de Trabajo.
  - No hay ninguna tara para borrar.

- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>

La tara ha sido borrada.

ENVIO TECLA

Petición:

<q> Hex: <0x71>

<t> Hex: <0x74>

<CODIGO TECLA (1 byte)>

Descripción: valor según tabla relacionada siguiente.

* Las letras se pueden enviar en minúsculas

* Los símbolos como '-', '+', '/', '%', <espacio> se pueden enviar directamente en ASCII

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible realizar la acción. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)

- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>

La acción requerida ha sido realizada.

NOTA: el propósito de este mensaje es el de que el equipo responda a las indicaciones del ordenador de la misma forma que al teclado. Es por tanto necesario que el ordenador envíe el mismo carácter que el equipo leería desde teclado. La correspondencia entre las teclas y los códigos es la siguiente:

TECLA(s)	**CODIGO (Hexad)**
ON/OFF	0x80
MENU	0x81
UNIDADES	0x82
ESCAPE	0x83
CURSOR IZQUIERDA	0x84
IGUAL	0x85
CURSOR DERECHA	0x86
S	0x87
F	0x88
TARA PREFIJADA	0x89
BORRAR TARA	0x8a
TARA	0x8b
HACER CERO	0x8c

PRINT	0x8d
ENTER	0x8e
TECLA-CL	0x8f
TECLA-PUNTO	0x90
TECLA-0	0x30
TECLA-1	0x31
TECLA-2	0x32
TECLA-3	0x33
TECLA-4	0x34
TECLA-5	0x35
TECLA-6	0x36
TECLA-7	0x37
TECLA-8	0x38
TECLA-9	0x39
SHIFT	0x40
SHIFT+ TECLA-0	0x41
SHIFT+ TECLA-1	0x42
SHIFT+ TECLA-2	0x43
SHIFT+ TECLA-3	0x44
SHIFT+ TECLA-4	0x45
SHIFT+ TECLA-5	0x46
SHIFT+ TECLA-6	0x47
SHIFT+ TECLA-7	0x48
SHIFT+ TECLA-8	0x49
SHIFT+ TECLA-9	0x4a
SHIFT+ TECLA-CL	0x4b
SHIFT+ TECLA-PUNTO	0x4c
SHIFT+MENU	0x4d
SHIFT+TARA	0x4e
SHIFT+ESCAPE	0x4f
SHIFT+CURSOR IZQUIERDA	0x50
SHIFT+IGUAL	0x51
SHIFT+CURSOR DERECHA	0x52
SHIFT+ENTER	0x53
SHIFT+S	0x54
SHIFT+F	0x55
SHIFT+UNIDADES	0x56
SHIFT+PRINT	0x57
SHIFT+TARA PREFIJADA	0x58
SHIFT+HACER CERO	0x59
SHIFT+BORRAR TARA	0x5a

Las letras y otros caracteres especiales (+,-,/,%, espacio y coma) se escriben desde teclado usando una combinación de teclas y códigos. Sin embargo, desde el ordenador, sólo será necesario enviar el código ASCII del carácter (para las letras el correspondiente a las minúsculas, ya que los códigos ASCII correspondientes a las mayúsculas están reservados para otras teclas).

DATOS DEL DISPLAY

Petición: <q> <d>   Hex: <0x71> <0x64>

Respuesta:

- <w> <1>   Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible enviar los datos del display. Causas:

  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)

- Traza de datos del display:

<d>   Hex: <0x64>

<DIGITOS GRANDES DISPLAY LCD (8 bytes ASCII)>

Descripción: si en el display había algún punto se envían los 7 caracteres grandes y un carácter punto intercalado, si no había ninguno se envían los 7 caracteres grandes justificados a la derecha. En caso de haber más de un punto (algunos textos), sólo se intercala el primer punto encontrado.

<UNIDAD ó “PCS” DISPLAY LCD (3 bytes ASCII)>

Descripción: pueden ser <l> <b> <espacio>, <o> <z> <espacio>, <k> <g> <espacio>, <g> <espacio> <espacio>, <p> <c> <s>, y se corresponden con la unidad indicada en el display grande

<DIGITOS PEQUEÑOS DISPLAY LCD (2 bytes ASCII)> codificados en ASCII

<FLAGS DISPLAY LCD (4 bytes)>

Descripción:
<0010(flag bruto)(flag neto)(flag cero)(flag estabilidad)>
<00100(flag tara prefijada)(flag tara)(flag batería baja)>
<00100(flag peso unitario)(flag número báscula)(flag total)>
<0010(flag especial 4)(flag especial 3)(flag especial 2)(flag especial 1)>

<BARRA DISPLAY LCD (2 bytes ASCII)>

Descripción: indican en ASCII el número de segmentos de la barra que están encendidos (entre 0 y 36).

<DISPLAY ALFANUMERICO (16 bytes ASCII)> codificados en ASCII

Los flags especiales son una pequeñas flechas situadas a la derecha del display superior.

REFERENCIA DEL PROGRAMA

Petición: <q> <?> Hex: <0x71> <0x3F>

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible enviar los datos de peso. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)

- Traza de datos de la referencia del programa:

<?> Hex: <0x3F>
<d> Hex: <0x64>
<REFERENCIA PROGRAMA EPROM (9 bytes ASCII)>
<REFERENCIA PROGRAMA OTP (4 bytes ASCII)>
<ARRAY VERSION TEST (16 bytes ASCII)>

Descripción: leyenda de 16 caracteres que aparece en el display alfanumérico al inicializar el programa. Si se trata de una versión definitiva el array está compuesto únicamente por puntos, en caso de versión test el array es un texto con la fecha de la versión.

CREAR CODIGO NUEVO

Petición:
<q> Hex: <0x71>
<b> Hex: <0x62>
<e> Hex: <0x65>
<NOMBRE DEL CODIGO (3 bytes)> codificados en ASCII

Descripción: valor máximo es 99, mínimo 0, máximo 3 caracteres numéricos, justificación derecha, sin signo, sin decimales.

<DESCRIPCION (20 bytes)> codificados en ASCII

Descripción: los caracteres alfabéticos deben enviarse en mayúsculas.

<CHECKSUM DE LOS DATOS DEL CODIGO (2 bytes)>

Descripción: este checksum es obligatorio y está calculado con los datos precedentes, siguiendo el mismo procedimiento que para calcular el checksum general del mensaje.

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible crear un nuevo código. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.).
  - El equipo debe estar en un modo general de trabajo.
  - Formatos numéricos no son correctos (carácter para decimales, justificación, caracteres extraños, valores demasiado altos, etc.)
  - Unidades de peso no son correctas.
  - El checksum de los datos del código es erróneo.
  - Existe un código con igual nombre.

- El descriptivo no tiene ningún carácter válido (string vacío).

- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>

Se ha creado el nuevo código.
NOTA: si es necesario, los valores son adaptados al step, número de decimales y unidad de ajuste de la plataforma activa en ese momento.

MODIFICAR UN CODIGO EXISTENTE

Petición:
<q> Hex: <0x71>
<b> Hex: <0x62>
<m> Hex: <0x6D>
<NOMBRE DEL CODIGO (3 bytes)> codificados en ASCII
Descripción: valor máximo es 99, mínimo 0, máximo 3 caracteres numéricos, justificación derecha, sin signo, sin decimales.
Envío de datos del código con el mismo formato que el punto anterior (creación de un código nuevo).

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>
  No es posible modificar el código. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo debe estar en un modo general de trabajo.
  - Formatos numéricos no son correctos (carácter para decimales, justificación, caracteres extraños, valores demasiado altos, etc.)
  - Unidades de peso no son correctas.
  - El checksum de los datos del código es erróneo.
  - El código especificado no está programado.
  - El descriptivo no tiene ningún carácter válido (string vacío).

- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>

Se han guardado los nuevos datos del código.
NOTA: si es necesario, los valores son adaptados al step, número de decimales y unidad de ajuste de la plataforma en que se haya hecho la primera pesada del código, o bien la activa en ese momento.

BORRAR UN CODIGO EXISTENTE

Petición:
<q> Hex: <0x71>
<b> Hex: <0x62>
<b> Hex: <0x62>
<NOMBRE DEL CODIGO (3 bytes)> codificados en ASCII
Descripción: valor máximo es 99, mínimo 0, máximo 3 caracteres numéricos, justificación derecha, sin signo, sin decimales.

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>
  No es posible borrar el código. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo debe estar en un modo general de trabajo.
  - El código especificado no existe.
  - El código tiene operaciones.

- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>

Se ha borrado el código.
NOTA: si el código borrado era el de trabajo del equipo, éste deja como código de trabajo el genérico.

BORRAR LOS TOTALES DE UN CODIGO

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<b> Hex: <0x62>
<t> Hex: <0x74>

<NOMBRE DEL CODIGO (3 bytes)> codificados en ASCII

Descripción: valor máximo es 99, mínimo 0, máximo 3 caracteres numéricos, justificación derecha, sin signo, sin decimales.

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible borrar los totales del código. Causas:
- El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
- El equipo debe estar en un modo general de trabajo.
- El código especificado no existe.
- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>

  Se ha borrado el código.

NOTA: si el código borrado era el de trabajo del equipo, éste deja como código de trabajo el genérico.

DATOS DE UN CODIGO POR SU NOMBRE

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<b> Hex: <0x62>
<l> Hex: <0x6C>
<NOMBRE DEL CODIGO (3 bytes)> codificados en ASCII

Descripción: valor máximo es 99, mínimo 0, máximo 3 caracteres numéricos, justificación derecha, sin signo, sin decimales.

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>

  No es posible enviar los datos del código. Causas:
  - El mensaje recibido no es correcto (carácter <STX>, checksum, fin de mensaje, número de bytes, etc.)
  - El equipo debe estar en un modo general de trabajo.
  - El código especificado no está programado.

- Traza de datos del código:

  <b> Hex: <0x62>
  <d> Hex: <0x64>
  <NOMBRE DEL CODIGO (3 bytes)> codificados en ASCII

  Descripción: valor máximo es 99, mínimo 0, máximo 3 caracteres numéricos, justificación derecha, sin signo, sin decimales.

  <VALOR DEL TOTAL ACUMULADO DE PESO (10 bytes)> en ASCII

  Descripción: valor máximo es 2e31, máximo 10 caracteres numéricos ó 9 + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha, sin signo.

  <VALOR DEL TOTAL ACUMULADO DE TARA (10 bytes)> en ASCII

  Descripción: valor máximo es 2e31, máximo 10 caracteres numéricos ó 9 + punto ó coma si el dato no es entero, justificación derecha, sin signo.

  <UNIDAD DE LOS VALORES DE TOTAL (2 bytes ASCII)>

  Descripción: pueden ser <l> <b>, <o> <z>, <k> <g>, <g> <espacio>

  <VALOR DEL TOTAL DE OPERACIONES (10 bytes)> en ASCII

  Descripción: valor máximo es 2e15, máximo 10 caracteres numéricos, justificación derecha, sin signo, sin decimales.

  <VALOR DEL TOTAL DE PIEZAS (10 bytes)> en ASCII

  Descripción: valor máximo es 2e31, máximo 10 caracteres numéricos, justificación derecha, sin signo, sin decimales.

  <DESCRIPCION (20 bytes)> en ASCII
  <FECHA DE INICIO DEL ACUMULADO (8 bytes)> en ASCII

  Descripción: array de caracteres del tipo DD-MM-AA.
  Donde DD = Día, MM = Mes, AA = Año.

  <CHECKSUM DE LOS DATOS DEL CODIGO (2 bytes)>

  Descripción: este checksum es obligatorio y está calculado con los datos precedentes, siguiendo el mismo procedimiento que para calcular el checksum general del mensaje.

ACTIVAR/DESACTIVAR CÓDIGO

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<b> Hex: <0x62>
<s> Hex: <0x73>
<NOMBRE DEL CODIGO (3 bytes)> codificados en ASCII.

DESACTIVAR CÓDIGO

Descripción: si el número de código introducido es el 999, se procede a desactivar el código actual (equivalente a pulsar la tecla ESC desde el teclado del equipo).

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>
  No es posible enviar los datos del código. Causas:
  - El mensaje recibido incorrecto
  - El equipo no está en modo general de trabajo.
  - No tenemos ningún código activo.
- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>
  - Se ha deseleccionado el código.

ACTIVAR CÓDIGO

Descripción: si el número de código es diferente a 999, su valor máximo es 101, mínimo 1, 3 caracteres numéricos, justificación derecha, sin signo, sin decimales. Se procede a entrar en modo de trabajo con códigos, y activamos el código elegido (equivalente a pulsar la tecla CODE del teclado del equipo).

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>
  No es posible seleccionar el código. Causas:
  - Mensaje recibido incorrecto
  - El equipo no está en modo general de trabajo.
- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>
  Se ha seleccionado el código.

PETICIÓN DEL Nº DE CÓDIGO SELECCIONADO

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<b> Hex: <0x62>
<S> Hex: <0x53>

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>
  No es posible dar el número del código. Causas:
  - El mensaje recibido incorrecto
  - El equipo no está en modo general de trabajo.
- <b> <S> <999>Si no hay ningún código activado.
- <b> <S> <nº de código>Si hay algún código activado.

PROGRAMAR NUEVA TARA

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<T> Hex: <0x54>
<e> Hex: <0x65>

<matrícula (10 bytes)> Codificados en ASCII. L La matrícula debe ir justificada a la izquierda, por ejemplo, si se envía “A ”, para llamar esta tara desde el teclado habrá que pulsar “A”
<numplat (1 byte)> Número de plataforma (del 1 al 4).

<valor (8 bytes)> Valor de la tara programada, justificado a la derecha, con punto o coma -según configuración del protocolo-.

<unidades (2bytes)> 2 caracteres de unidades (kg,Oz, g, Lb).
<chk (2 bytes)> Checksum (XOR de cada uno de los bytes que componen el mensaje, y del número de bytes del mensaje) de los datos, pasados a ASCII y sumándole 0x30.

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>
  - Ya existe la matrícula.
  - Se ha llegado a la capacidad máxima de matrículas.
  - Número de plataforma incorrecto.
  - Unidades incorrectas.
  - Checsum de datos no coincide.
- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>
  - Ok.

MODIFICAR TARA PROGRAMADA

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<T> Hex: <0x54>
<m> Hex: <0x6D>

- <matrícula (10 bytes)> Codificados en ASCII.
- <numplat (1 byte)> Número de plataforma (del 1 al 4).
- <valor (8 bytes)> Valor de la tara programada, justificado a la derecha, con punto o coma -según configuración del protocolo-.
- <unidades (2bytes)> 2 caracteres de unidades (kg,Oz, g, Lb).
- <chk (2 bytes)> Checksum (XOR de cada uno de los bytes que componen el mensaje, y del número de bytes del mensaje) de los datos, pasados a ASCII y sumándole 0x30.

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>
  - Ya existe la matrícula.
  - Número de plataforma incorrecto.
  - Unidades incorrectas.
  - Checsum de datos no coincide.
- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>
  - Ok.

APLICAR TARA PROGRAMADA

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<T> Hex: <0x54>
<a> Hex: <0x61>

- <matrícula (10 bytes)> Codificados en ASCII.

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>
  - Existe tara en la plataforma actual.
  - No se encuentra la matrícula.
  - Rangos múltiples y plataforma diferente.
  - Plataforma y unidades diferentes.
  - Rangos múltiples y Tara programada superior al rango bajo.
  - Peso inestable.
- <w> <0> Hex: <0x77> <0x30>
  - Ok.

Para desactivar la tara que se ha aplicado hay que enviar la orden de borrar tara: “q#”.

BORRAR TARA PROGRAMADA

(Actúa igual que introducir la matrícula de la tara y  continuación).
Si la tara no tiene totales se borra.

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<T> Hex: <0x54>
<b> Hex: <0x62>

- <matrícula (10 bytes)> codificados en ASCII.

Respuesta:

- <w> <1> Hex: <0x77> <0x31>
  - Estamos en medio de un ticket acumulado.
  - No se encuentra la matrícula.

NÚMERO DE TARAS PROGRAMADAS

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<T> Hex: <0x54>
<s> Hex: <0x73>

Respuesta:

<T> Hex: <0x54>
<s> Hex: <0x73>
<nº de taras (3 bytes)>

PETICIÓN DE LA 1ª TARA

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<T> Hex: <0x54>
<f> Hex: <0x66>

Respuesta:

<w1> Hex: <0x77> <0x31>

- No hay ninguna tara programada.

<T> Hex: <0x54>
<matrícula (10 bytes)> codificados en ASCII.
<valor (8 bytes)> Valor de tara programada, justificado a la derecha, con punto o coma –según configuración del protocolo-.
<unidades (2 bytes)> 2 caracteres de unidades (kg, Oz, g, Lb).
<b> Hex: <0x62>
<numplat (1 byte)> Número de plataforma (del 1 al 4).

PETICIÓN DE LA SIGUIENTE TARA

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<T> Hex: <0x54>
<n> Hex: <0x6E>

Respuesta:

<W1> Hex: <0x77> <0x31>

- No hay más taras programadas.

<T > Hex: <0x54>

<matrícula (10 bytes)> codificados en ASCII.
<valor (8 bytes)> Valor de tara programada, justificado a la derecha, con punto o coma –según configuración del protocolo -.
<unidades (2 bytes)> 2 caracteres de unidades (kg, Oz, g, Lb).
<b> Hex: <0x62>
<numplat (1 byte)> Número de plataforma (del 1 al 4).

NOTA:

Estas peticiones se han de realizar cuando el equipo en un modo de trabajo.
Tener en cuenta las opciones de “STX inicial” y “Cheksum” de la configuración de protocolo EPL03, a la hora de montar las peticiones.

LEER FECHA Y HORA

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<D> Hex: <0x44>
<l> Hex: <0x6C>

Respuesta:

<W1> Hex: <0x77> <0x31>

- Error.

D Hex: <0x44>

<Fecha (8 bytes)> El formato es: <dd-mm-aa>
< , > Hex: <0x2C>
<Hora (5 bytes)> El formato es: <hh:mm>

ESTABLECER FECHA Y HORA

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<D> Hex: <0x44>
<e> Hex: <0x65>
<Fecha (8 bytes)> El formato es: <dd-mm-aa>
< , > Hex: <0x2C>
<Hora (5 bytes)> El formato es: <hh:mm>

Respuesta:

<W1> Hex: <0x77> <0x31>

- Error.

<W0> Hex: <0x77> <0x30>

- Ok.

CONSULTAR OPRERACIÓN DE MEMORIA HOMOLOGADA

Petición:

<q> Hex: <0x71>
<m> Hex: <0x6D>
<NumOp (6 bytes)> Número de operación, 6 dígitos en ASCII.

Respuesta:

<W1> Hex: <0x77> <0x31>

- Error.

<m> Hex: <0x6D>

<num op (6 bytes)> Número de operación, 6 dígitos en ASCII.
<peso bruto (8 bytes)> Valor del peso en ASCII.
<unidades (2 bytes)>.
<id-Tara (1bytes)> El tipo de tara +20.
<Tara (8 bytes)> Valor de la tara en ASCII.
<unidades (2bytes)> .
<espacio (1 bytes)> Hex: <0x20h>
<pes net (8bytes)> Valor del peso en ASCII.
<unidades (2 bytes)>
<8> Hex: <0x38>.
<0> Hex: <0x30>.
<num piezas (7 bytes)> Valor en ASCII.
<B> . Hex: <0x42>.
<num_plat (1 byte)> Número de plataforma, entre 1 y 4.
<D> Hex: <0x44>.
<Fecha (10 bytes)> Formato: “dd-mm-aaaa”.
Hex: <0x2C>.
<hora (8 bytes)> Formato: “hh:mm:ss”.

ENVIAR TEXTO TEMPORAL

Petición:

<q> Hex: <0x71>

<M> Hex: <0x4D>

<intermitente (1byte)> “s” o “n”.

<tiempo (2 bytes)> Nº de segundos que ha de permanecer el texto en el display, en ASCII.

<texto (16 bytes)> Texto a visualizar.

Respuesta:

<W1> Hex: <0x77> <0x31>

- Error.

< W0> Hex: <0x77><0x30>

- Ok.

PETICIÓN DE IMPRESIÓN DE LOS DIFERENTES TEST DE FORMATOS DE TICKET.

Peticion:

<q> Hex: <0x71>

<i> Hex: <0x69>

<p> Hex: <0x70>

<Código del Formato de Ticket (2 bytes)>

Código “01“ – Ticket en modo Peso
Código “02“ – Ticket en modo Cuenta Piezas
Código “03“ – Ticket en modo Camión
Código “04“ – Ticket en modo OverUnder
Código “05“ – Ticket en modo Pesa Ejes
Código “11“ – Ticket de Totales de Peso
Código “12“ – Ticket de Totales Cuenta Piezas
Código “13“ – Ticket de Totales Camión
Código “14“ – Ticket de Totales OverUnder
Código “15“ – Ticket de Totales Pesa Ejes
Código “16“ – Ticket de Acumulado Peso
Código “17“ – Ticket de Acumulado Cuenta Piezas
Código “18“ – Ticket de Acumulado OverUnder
Código “20“ – Ticket de Truck In
Código “21“ – Ticket de Truck Out

Respuesta:

- <w><1> Hex: <0x71><0x31>
  No es posible realizar la operación
- <w><0> Hex: <0x71><0x30>
  comando ejecutado correctamente

PETICIÓN DE BORRADO DE FORMATO DE TICKET.

Peticion:

<q> Hex: <0x71>
<i> Hex: <0x69>
<b> Hex: <0x62>
<Código del Formato de Ticket (2 bytes)>

Código "01" – Ticket en modo Peso
Código "02" – Ticket en modo Cuenta Piezas
Código "03" – Ticket en modo Camión
Código "04" – Ticket en modo OverUnder
Código "05" – Ticket en modo Pesa Ejes
Código "11" – Ticket de Totales de Peso
Código "12" – Ticket de Totales Cuenta Piezas
Código "13" – Ticket de Totales Camión
Código "14" – Ticket de Totales OverUnder
Código "15" – Ticket de Totales Pesa Ejes
Código "16" – Ticket de Acumulado Peso
Código "17" – Ticket de Acumulado Cuenta Piezas
Código "18" – Ticket de Acumulado OverUnder
Código "20" – Ticket de Truck In
Código "21" – Ticket de Truck Out

Respuesta:

- <w><1> Hex: <0x71><0x31>
  No es posible realizar la operación
- <w><0> Hex: <0x71><0x30>
  comando ejecutado correctamente

PETICIÓN DE LOS CODIGOS DE UNA LINEA DE UN FORMATO DE TICKET.

Peticion:

<q> Hex: <0x71>
<i> Hex: <0x69>
<l> Hex: <0x6C>
<Código del Formato de Ticket (2 bytes)>

Código "01" – Ticket en modo Peso
Código "02" – Ticket en modo Cuenta Piezas
Código "03" – Ticket en modo Camión
Código "04" – Ticket en modo OverUnder
Código "05" – Ticket en modo Pesa Ejes
Código "11" – Ticket de Totales de Peso
Código "12" – Ticket de Totales Cuenta Piezas
Código "13" – Ticket de Totales Camión
Código "14" – Ticket de Totales OverUnder
Código "15" – Ticket de Totales Pesa Ejes
Código "16" – Ticket de Acumulado Peso
Código "17" – Ticket de Acumulado Cuenta Piezas
Código "18" – Ticket de Acumulado OverUnder
Código "20" – Ticket de Truck In
Código "21" – Ticket de Truck Out

<Número de Línea (2 bytes)>

Respuesta:

- <w><1> Hex: <0x71><0x31>
  No es posible realizar la operación
- <i><l> Hex: <0x69><0x6c>
  <primer código (3 bytes)> (**)
  <Posición en la línea del primer código (2 bytes)> (***)
  <;> Hex: <0x2B>
  <Segundo código (3 bytes)> (**)
  <Posición en la línea del segundo código (2 bytes)> (***)
  <;> Hex: <0x2B>
  .<ultimo Código (3 bytes)> (**)
  <Posición en la línea del último codigo (2 bytes)> (***)

AÑADIR CODIGO EN UNA LINEA DE UN TICKET.

Peticion:

<q> Hex: <0x71>
<i> Hex: <0x69>
<e> Hex: <0x65>
<Código del Formato de Ticket (2 bytes)>
Código “01“ – Ticket en modo Peso
Código “02“ – Ticket en modo Cuenta Piezas
Código “03“ – Ticket en modo Camión
Código “04“ – Ticket en modo OverUnder
Código “05“ – Ticket en modo Pesa Ejes
Código “11“ – Ticket de Totales de Peso
Código “12“ – Ticket de Totales Cuenta Piezas
Código “13“ – Ticket de Totales Camión
Código “14“ – Ticket de Totales OverUnder
Código “15“ – Ticket de Totales Pesa Ejes
Código “16“ – Ticket de Acumulado Peso
Código “17“ – Ticket de Acumulado Cuenta Piezas
Código “18“ – Ticket de Acumulado OverUnder
Código “20“ – Ticket de Truck In
Código “21“ – Ticket de Truck Out
<Número de Línea (2 bytes)>
<Código a añadir (3 bytes)> (**)
<Posición en la línea del codigo a añadir (2 bytes)> (***)

Respuesta:

- <w><1> Hex: <0x71><0x31>
  No es posible realizar la operación
- <w><0> Hex: <0x71><0x30>
  comando ejecutado correctamente

PETICIÓN DEL TEXTO DE UN CODIGO.

Peticion:

<q> Hex: <0x71>
<i> Hex: <0x69>
<r> Hex: <0x72>
<Código (3 bytes)> (de 001 a 071)

Respuesta:

- <w><1> Hex: <0x71><0x31>
  No es posible realizar la operación

- <i><r> Hex: <0x69><0x72>
  <“ > Hex: <0x22>
  <Texto asociado al código (n bytes)>
  <“> Hex: <0x22>

MODIFICACION DEL TEXTO DE UN CODIGO.

Peticion:

<q> Hex: <0x71>
<i> Hex: <0x69>
<t> Hex: <0x74>
<Código (3 bytes)> (de 001 a 071)
<“ > Hex: <0x22>
<Texto a asociado al código (n bytes)>
<“> Hex: <0x22>

Respuesta:

- <w><1> Hex: <0x71><0x31>
  No es posible realizar la operación

- <w><0> Hex: <0x71><0x30>
  comando ejecutado correctamente

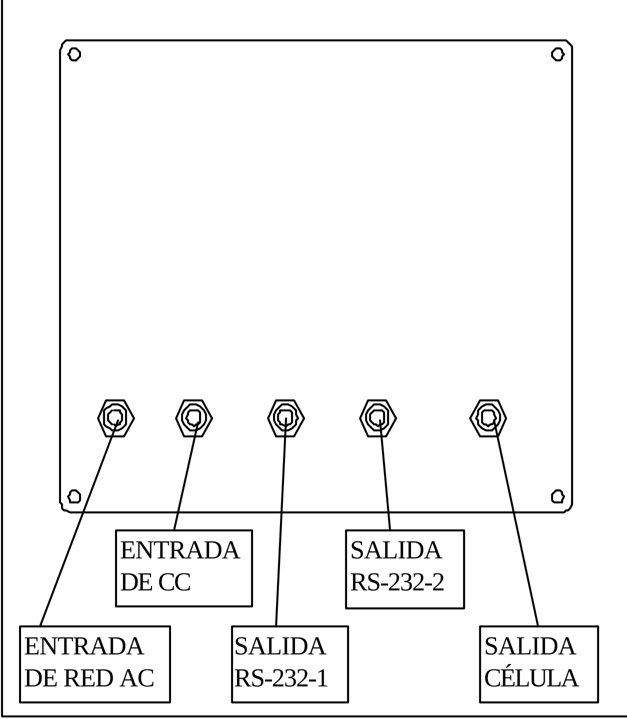
22 POSIBLES PROBLEMAS Y SUS SOLUCIONES

INDICADOR	PROBLEMA	SOLUCIÓN
_ _ _ _ _ _ _	• El indicador muestra.	• Comprobar que no haya peso en la plataforma.
	• El equipo no se enciende.	• Comprobar la conexión a red. • Mantener pulsado la tecla ON-OFF 5 segundos, volver a pulsar la tecla ON.
Test 0	• Fallo en la OTP.	• Avisar al Servicio Técnico.
Test 1	• Fallo de RAM.	• Avisar al Servicio Técnico.
Test 2	• Fallo EPROM.	• Avisar al Servicio Técnico.
Test 3	• Equipo no ajustado.	• Avisar al Servicio Técnico.
Test 4	• Fallo parámetros operativos	• Avisar al Servicio Técnico
Test 5	• Fallo parámetros de comunicación.	• Programarlos de nuevo.
Test 7	• Fallo en márgenes del over-under.	• Programarlos de nuevo.
Test 8	• Fallo en la E2PROM	• Avisar al Servicio Técnico.
Test 9	• Error en la config. de ticket.	• Borrar la RAM o borrar config. tck en programación.
Test b	• Fallo en la placa STAR2.	• Avisar al Servicio Técnico.
Test e	• Modo borrado STAR.	• Consultar manual.
Test f	• No se encuentra la memoria homologada.	• Avisar al Servicio Técnico.
Test p	• Fallo en parámetros impresora.	• Programarlos de nuevo.
Test r	• Fallo placa de relés.	• Avisar al Servicio Técnico.
Test U	• Placa STAR no operativa.	• Avisar al Servicio Técnico.
Error 1	• Señal demasiado alta.	• Ver parámetros de ajuste.
Error 2	• Señal demasiado baja.	• Ver parámetros de ajuste
Error 7	• Batería baja.	• Comprobar carga de la batería
Error 12	• Peso negativo.	• Colocar un peso correcto.
Error 13	• Peso nulo.	• Repetir la operación con peso.
Error 14	• Peso inestable.	• Repetir la operación esperando que se estabilice el peso.
Error 16	• Peso demasiado alto.	• Repetir la operación cambiando el peso.

Error 17	• No se permite modo pesa-ejes.	• Cambiar parámetros
Error 18	• Error de unidades.	• Cambiar las unidades.
Error 19	• Operación no válida.	• Cambiar las condiciones actuales.
Error 22	• Hora mal.	• Cambiar el formato.
Error 31	• Fecha mal.	• Cambiar formato fecha.
Error 33	• No hay variación de peso entre pesadas.	• Repetir de nuevo la operación, variando el peso.
Error 34	• Tara incorrecta.	• Entrar dato formato peso.
Error 35	• Tara nula.	• Tarar peso antes de preselectar.
Error 36	• Tara no memorizada.	• Preseleccionar tara.
Error 37	• Preset tara.	• Plataforma y unidades diferentes.
Error 41	• Transmisión mal.	• Comprobar cable comunicaciones.
Error 44	• Time OUT PR.	• Comprobar cable impresora.
Error 50	• Error escritura E2PROM.	• Revisar placa y chips.
Error 53	• Falla comunicación SBI	• Avisar Servicio Técnico.
Error 54	• Falla comunicación con red digital	• Verificar cableado.
Error 55	• Error escritura E2P en placa opcional.	• Revisar placa y chips.
Error 56	• Error memoria homologada.	• Avisar Servicio Técnico.
Error 60	• Entrada incompatible.	• Ver parámetros de ajuste.
Error 61	• Demasiado alto.	• Repetir la operación con dato correcto
Error 62	• Demasiado bajo.	• Repetir la operación con dato correcto.
Error 64	• Clave incorrecta.	• Repetir la operación con el código correcto.
Error 68	• Dato incorrecto.	• Modificar formato introducido.
Error 70	• Superada capacidad.	• Ver márgenes.
Error 71	• Acumulado abierto.	• Cerrar ticket en curso.
Error 72	• Matricula inexistente.	• Volver a introducir datos.
Error 80	• Código inexistente.	• Programar código.
Error 84	• Código mayor máximo.	• Ver márgenes.
Error 85	• Código desactivado.	• Para activarlo, borrar total.
Error 92	• Ticket lleno.	• Reducir numero de códigos.
Error 93	• Parámetros célula no valido.	• Ver manual.

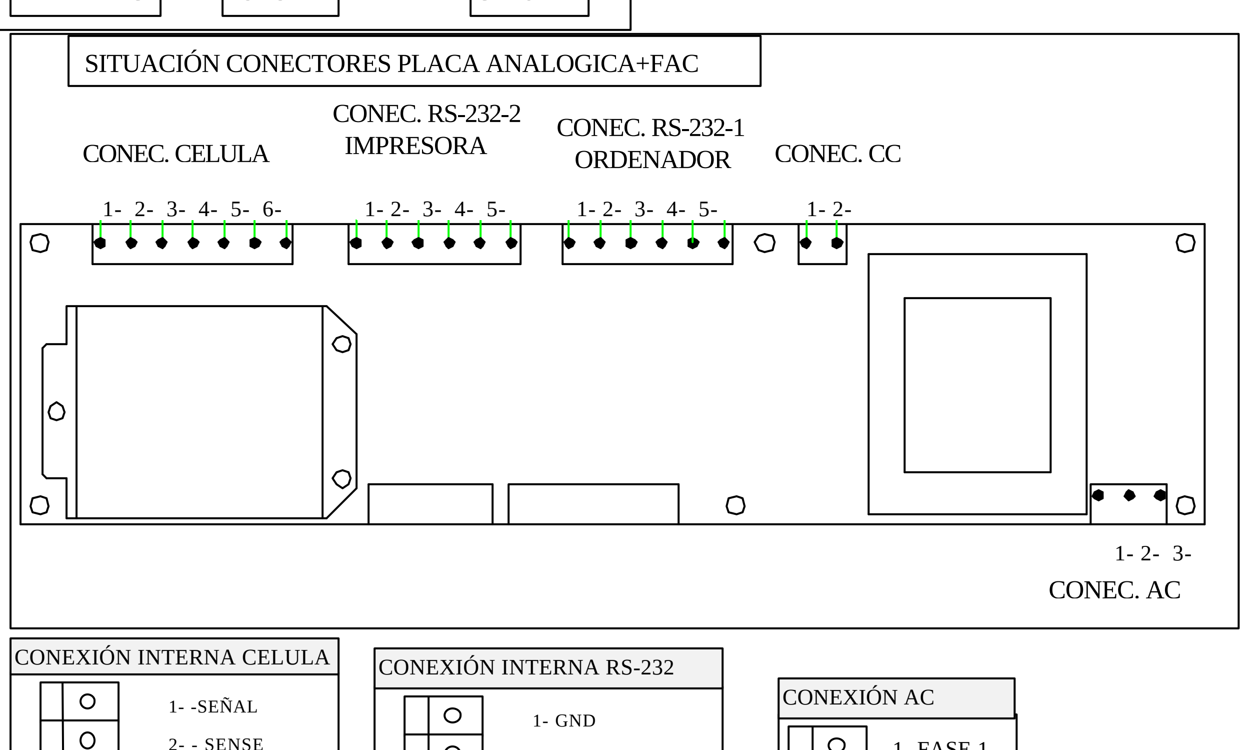
23. CONEXIONES

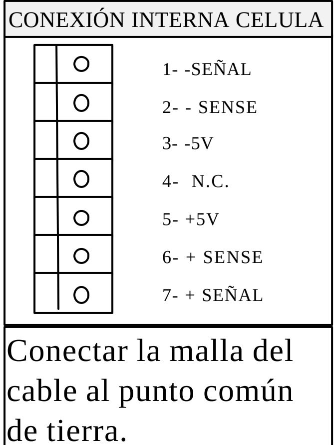
-PANEL POSTERIOR CN-10



NORMAS GENERALES:

- El aislamiento de los cables deben sobresalir como mínimo 15mm del prensaestopas.
- La longitud de todos los cables tiene que ser lo más corto posible entre los prensaestopas y sus extremos a conexionar.
- Todas las mallas deberán llevar una protección aislante tipo tubo silicona o retráctil. Dichas mallas no se pasaran por encima de la placa FAC + Analógica y se conectarán al punto común de tierra.





Conectar la malla del cable al punto común de tierra.

CONEXIÓN INTERNA RS-232

1- GND
2- DTR
3- TXD
4- RXD
5- DSR
6- N.C.

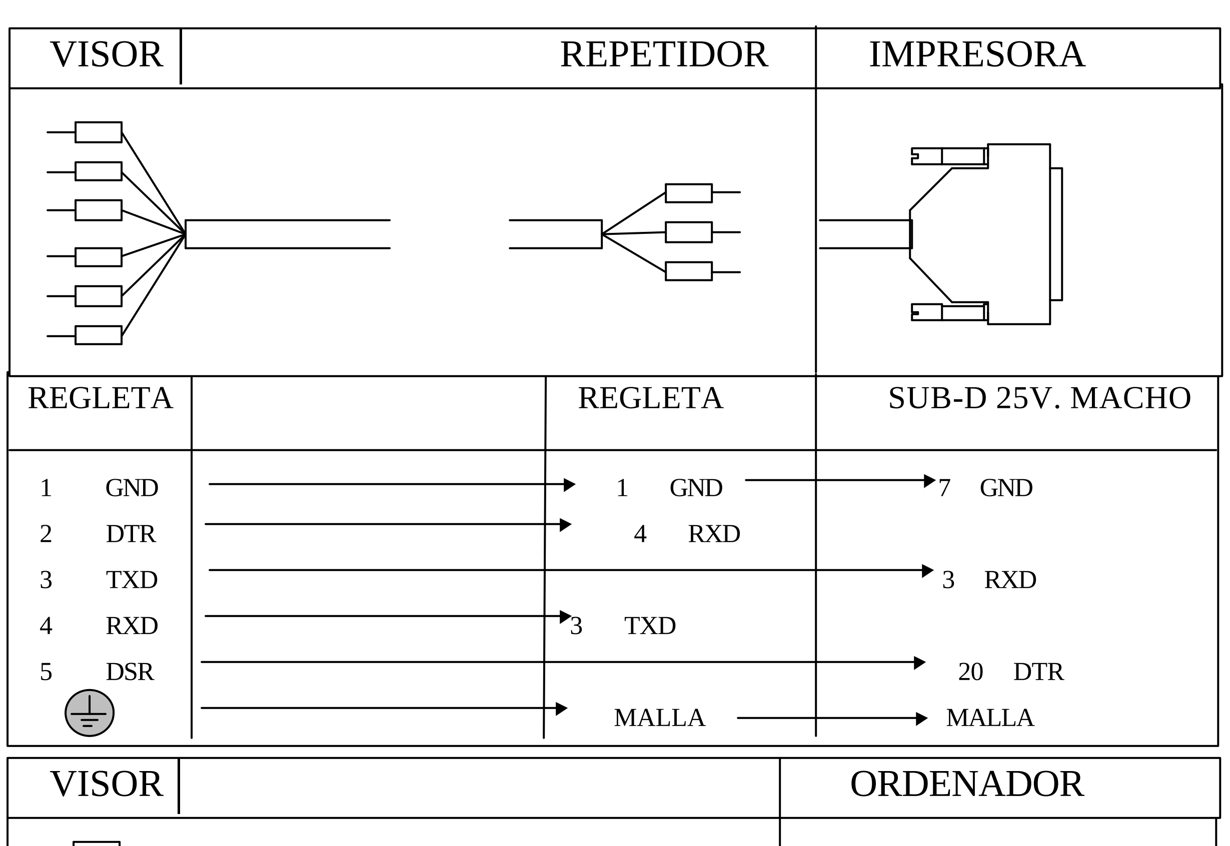
Conectar la malla del cable al punto común de tierra.

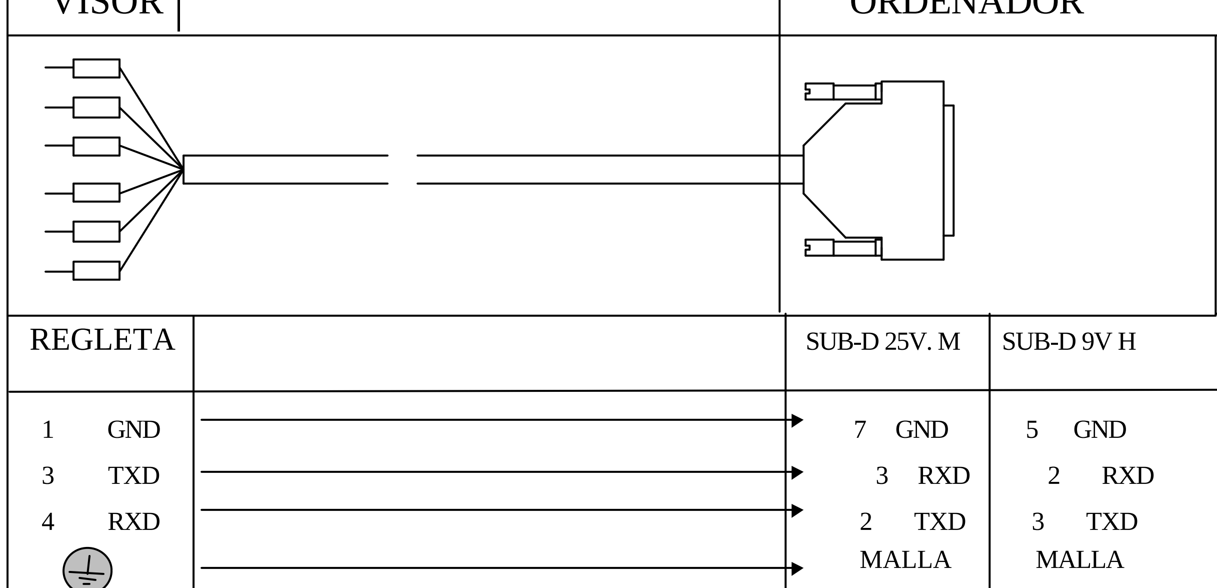
CONEXIÓN AC

1- FASE 1
2- TIERRA
3- FASE 2

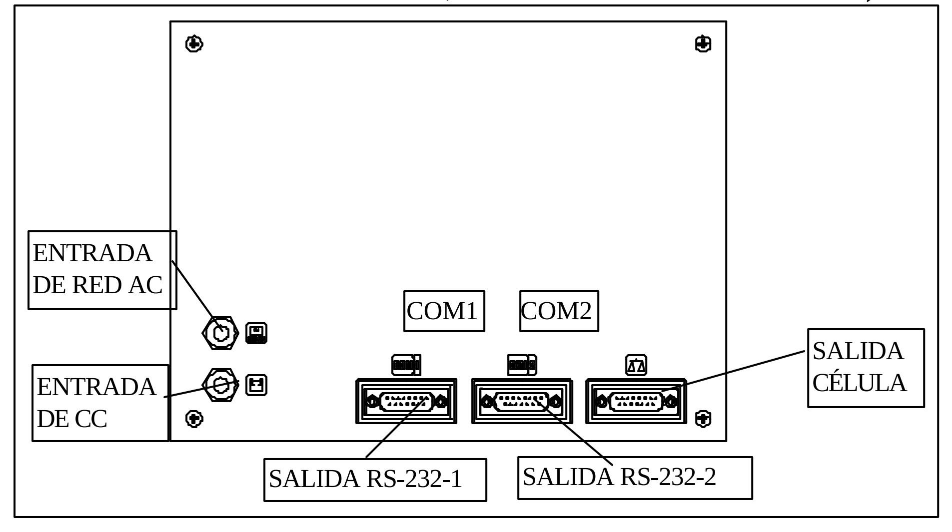
CONEXIÓN CC

1- GND
2- +12V

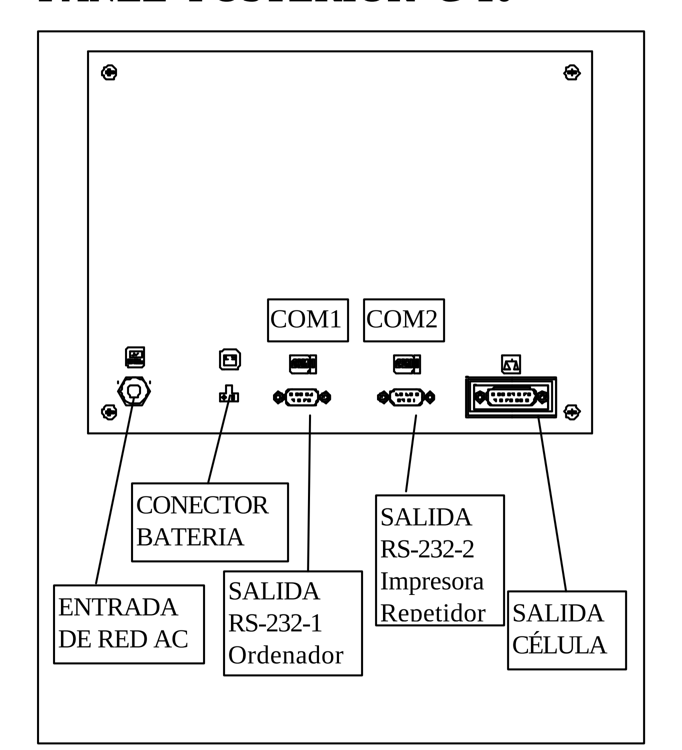


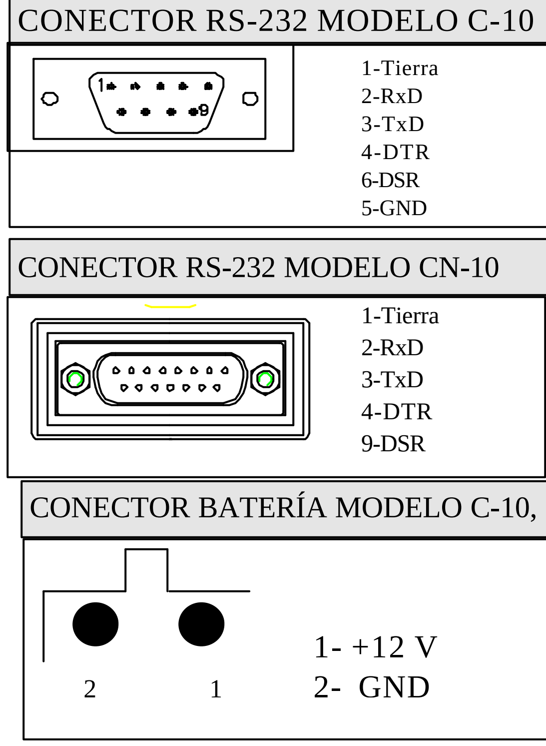


- PANEL POSTERIOR CN-10 (Salida Conectores delta 15 vías).



- PANEL POSTERIOR C-10



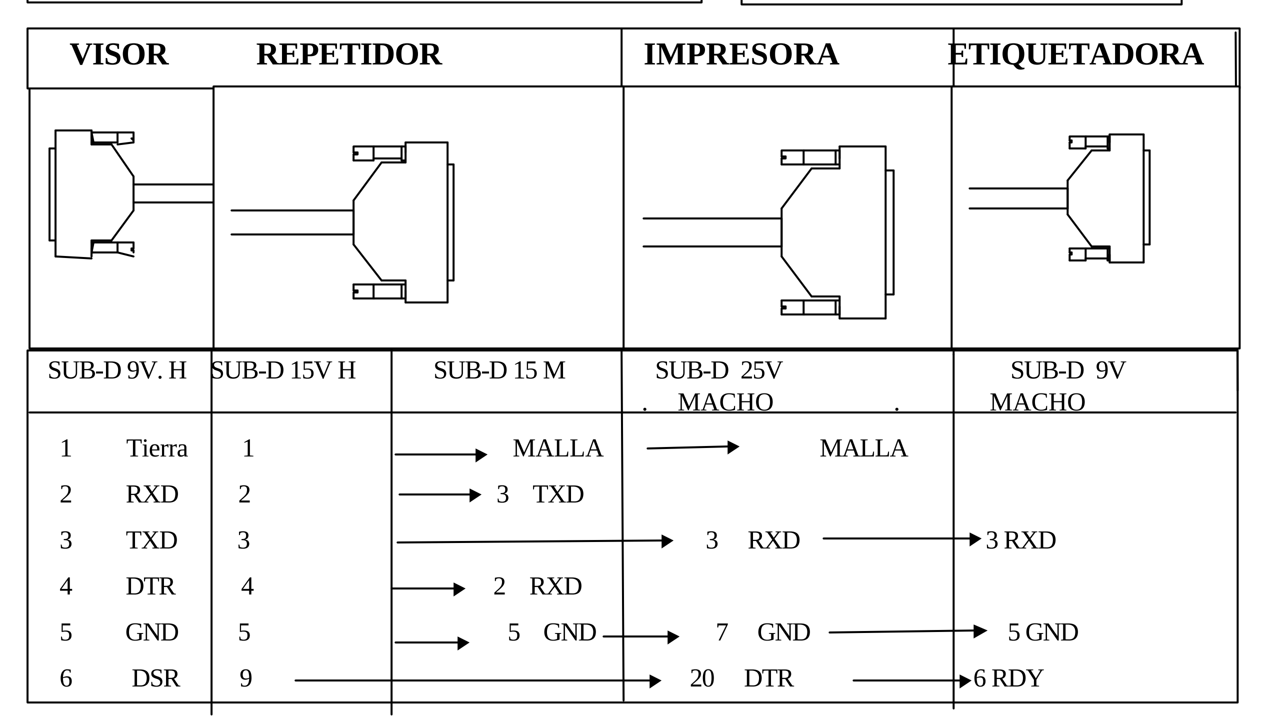


NOTA: Se exige utilizar conectores delta 15vias macho de pin dorado y que cumplan las condiciones siguientes:

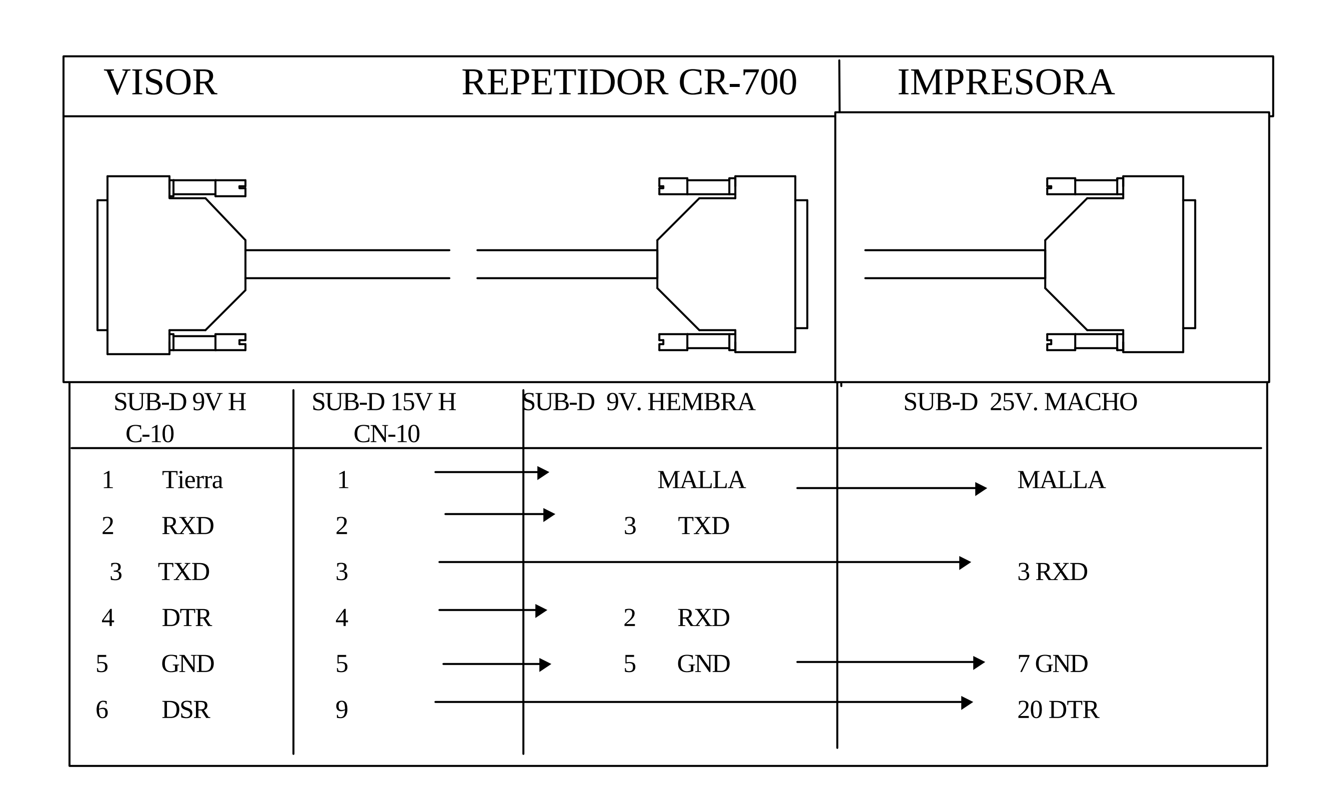
Resistencia de contacto(oro sobre níquel) ≤ 15mΩ
Aislamiento entre pines(Poliamida, Teflón):≥ 5000MΩ
Acabado del pin: > 0,5µm de oro sobre niquel

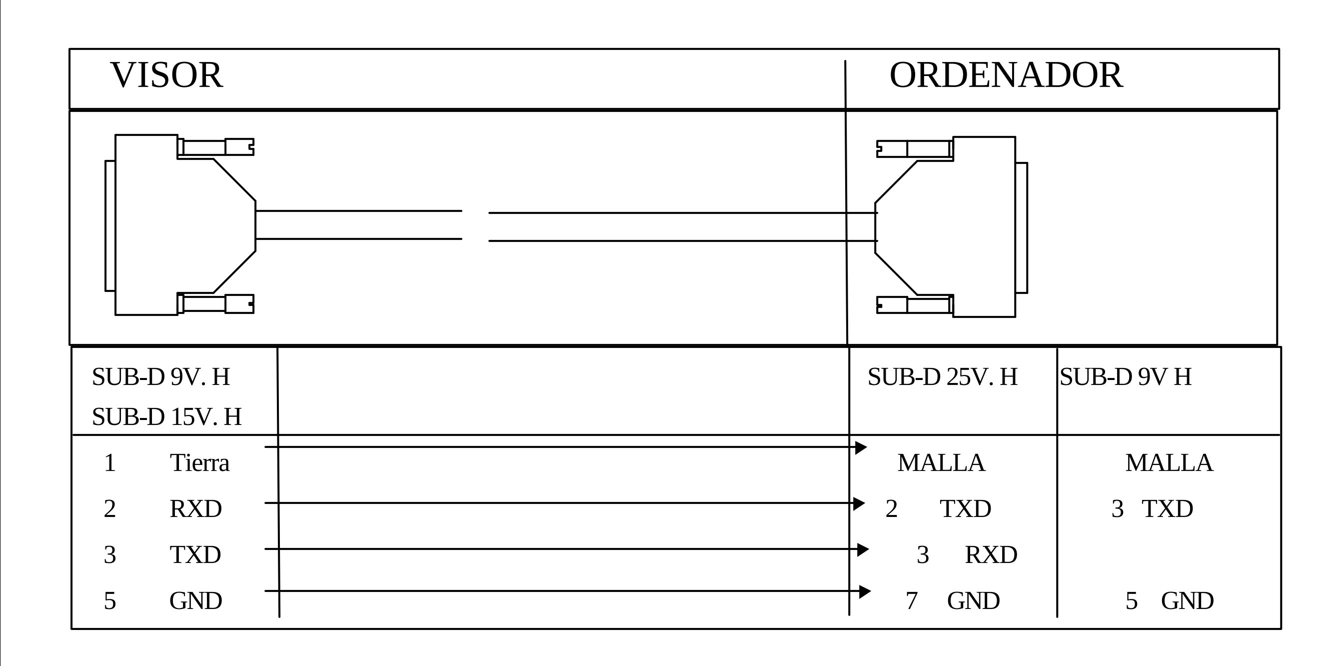
En el caso de conectar célula con 4 hilos, hay que puentear +V con + SENSE y -V con -



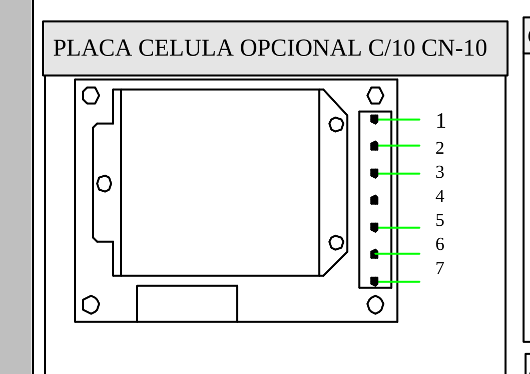


VISOR		REPETIDOR		IMPRESORA	ETIQUETADORA
SUB-D 9V. H		SUB-D 15V H	SUB-D 15 M	SUB-D 25V MACHO	SUB-D 9V MACHO
1	Tierra	1	MALLA	MALLA	
2	RXD	2	3 TXD		
3	TXD	3		3 RXD	3 RXD
4	DTR	4	2 RXD		
5	GND	5	5 GND	7 GND	5 GND
6	DSR	9		20 DTR	6 RDY


VISOR
REPETIDOR CR-700
IMPRESORA
SUB-D 9V H
C-10
SUB-D 15V H
CN-10
SUB-D 9V. HEMBRA
SUB-D 25V. MACHO
1 Tierra
1
MALLA
MALLA
2 RXD
2
3 TXD
3 TXD
3
3 RXD
4 DTR
4
2 RXD
5 GND
5
5 GND
7 GND
6 DSR
9
20 DTR


VISOR
ORDENADOR
SUB-D 9V. H
SUB-D 15V. H
SUB-D 25V. H
SUB-D 9V H
1 Tierra
MALLA
MALLA
2 RXD
2 TXD
3 TXD
3 TXD
3 RXD
5 GND
7 GND
5 GND

PLACA CELULA OPCIONAL C/10 CN-10



CONEXIÓN CELULA OPCIONAL

1- -SEÑAL
2- - SENSE
3- -5V
4- N.C.
5- +5V
6- + SENSE
7- + SEÑAL

Conectar la malla del cable al punto común de

CONECTOR CELULA OPCIONAL

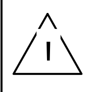
1
15
15

Lado Visor delta 15V Hembra		Lado Plataforma
1-9	BLANCO	- SEÑAL
3-4	GRIS	-SENSE
5-6	VIOLETA	+SENSE
8-15	VERDE	+SEÑAL
11-	NEGRO	- 5V
12-	MALLA	TIERRA
13-	ROJO	+5 V

CONEXIÓN OPCIÓN RELES

Nº RELE	DENOMINACIÓN	MODELO C-10 CONECTOR DELTA 25V			MODELO CN-10 REGLETA			MODELO CN-10 DELTA 15		
		N.O.	Común	N.C.	N.O.	Común	N.C.	N.O.	Común	N.C.
4	CERO	20	8	21	2.CN4	1-CN4	---	8	15	--
1	NIVEL BAJO	12	25	13	8-CN4	1-CN5	2-CN5	5	12	--
2	NOMINAL	23	11	24	6-CN4	5-CN4	7-CN4	6	13	--
3	NIVEL ALTO	9	22	10	3-CN4	4-CN4	---	7	14	--
	MALLA		1			TIERRA			1	

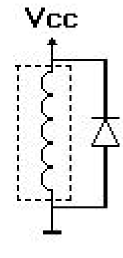
El cable ha de ser apantallado



La corriente máxima en los contactos de los relés es de 100 mA y la tensión máxima es de 48 V.

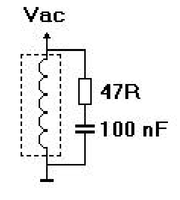
Cuando con los relés se debe activar una carga inductiva es aconsejable poner la siguiente protección:

PARA CARGAS CON TESIÓN CONTINUA



Para cargas en tensión continua hay que poner un diodo en inversa tal como se indica en la figura (la parte entre los puntos suspensivos indica la carga que vamos a activar).

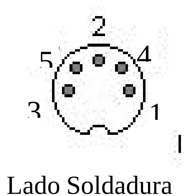
PARA CARGAS CON TENSIÓN ALTERNA



Para cargas en tensión alterna hay que poner un filtro RC tal como se indica en el dibujo (la parte entre los puntos suspensivos indica la carga que vamos a activar).

CONECTOR DIN
CONEXIÓN TECLADO (5PC)

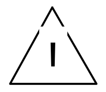
Conexión de la placa de salida analógica + teclado PC:



Lado Soldadura

Delta hembra 15 vías		Regleta
11 (+5)	pin 5 DIN 5 vías para teclado (hembra)*	Pin 7
12 (Clock)	pin 1 DIN 5 vías para teclado (hembra)*	Pin 6
13 (Datos)	pin 2 DIN 5 vías para teclado (hembra)*	Pin 5
14 (GND)	pin 4 DIN 5 vías para teclado (hembra)*	Pin 4
1	Tierra (Para conexión de la malla)	
7	Masa analógica.	Pin 3
8	Salida corriente	Pin 1
15	Salida tensión	Pin 2

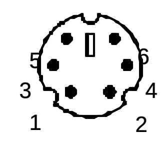
El cable que se conecta a la placa STAR debe ser apantallado, y la malla se debe conectar al pin 1 del delta de 15 vias.



Cuando se utiliza la salida por tensión (0 a 10 V), la impedancia mínima del equipo de medida debe ser de 5 KΩ.
Cuando se utiliza la salida por corriente (4 a 20 mA) en el equipo de medida la impedancia máxima es de 500 Ω y la mínima de 50 Ω.

CONECTOR MINI-DIN
CONEXIÓN TECLADO (5PC)

Conexión de la placa de salida analógica + teclado PC:



Lado Soldadura

Delta hembra 15 vías		Regleta
11 (+5)	pin 4 Mini-DIN 5 vías para teclado (hembra)*	Pin 7
12 (Clock)	pin 5 Mini-DIN 5 vías para teclado (hembra)*	Pin 6
13 (Datos)	pin 1 Mini-DIN 5 vías para teclado (hembra)*	Pin 5
14 (GND)	pin 3 Mini-DIN 5 vías para teclado (hembra)*	Pin 4
1	Tierra (Para conexión de la malla)	
7	Masa analógica.	Pin 3
8	Salida corriente	Pin 1
15	Salida tensión	Pin 2

El cable que se conecta a la placa STAR debe ser apantallado, y la malla se debe conectar al pin 1 del delta de 15 vías.

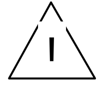
CONEXIONES SALIDA BCD/BINARIO EN CYBER CN-10

AUX 2 - SALIDA BCD/BINARIO DIGITOS 4,5,CONTROL	
Delta hembra 15 vías	CONEXION
1	TIERRA
9	B0-DIG4
2	B1-DIG4
10	B2-DIG4
3	B3-DIG4
11	B0-DIG5
4	B1-DIG5
12	B2-DIG5
5	B3-DIG5
13	B0-CTR (SIGNO)
6	B1-CTR (Over-Under)
14	B2-CTR (Ready/Est)
7	B3-CTR (STROBE)
15	V EXTERIOR

AUX 1 - SALIDA BCD/BINARIO DIGITOS 1,2,3	
Delta hembra 15 vías	CONEXION
1	TIERRA
9	B0-DIG1
2	B1-DIG1
10	B2-DIG1
3	B3-DIG1
11	B0-DIG2
4	B1-DIG2
12	B2-DIG2
5	B3-DIG2
13	B0-DIG3
6	B1-DIG3
14	B2-DIG3
7	B3-DIG3

CONEXIONES SALIDA BCD/BINARIO EN CYBER C-10

Delta hembra 25 vías	CONEXION
1	TIERRA
2	B0-DIG1
14	B1-DIG1
15	B2-DIG1
3	B3-DIG1
16	B0-DIG2
4	B1-DIG2
17	B2-DIG2
5	B3-DIG2
18	B0-DIG3
6	B1-DIG3
19	B2-DIG3
7	B3-DIG3
20	B0-DIG4
8	B1-DIG4
21	B2-DIG4
9	B3-DIG4
22	B0-DIG5
10	B1-DIG5
23	B2-DIG5
11	B3-DIG5
24	B0-CTR (SIGNO)
12	B1-CTR (Over-Under)
25	B3-CTR (STROBE)
13	V EXTERIOR

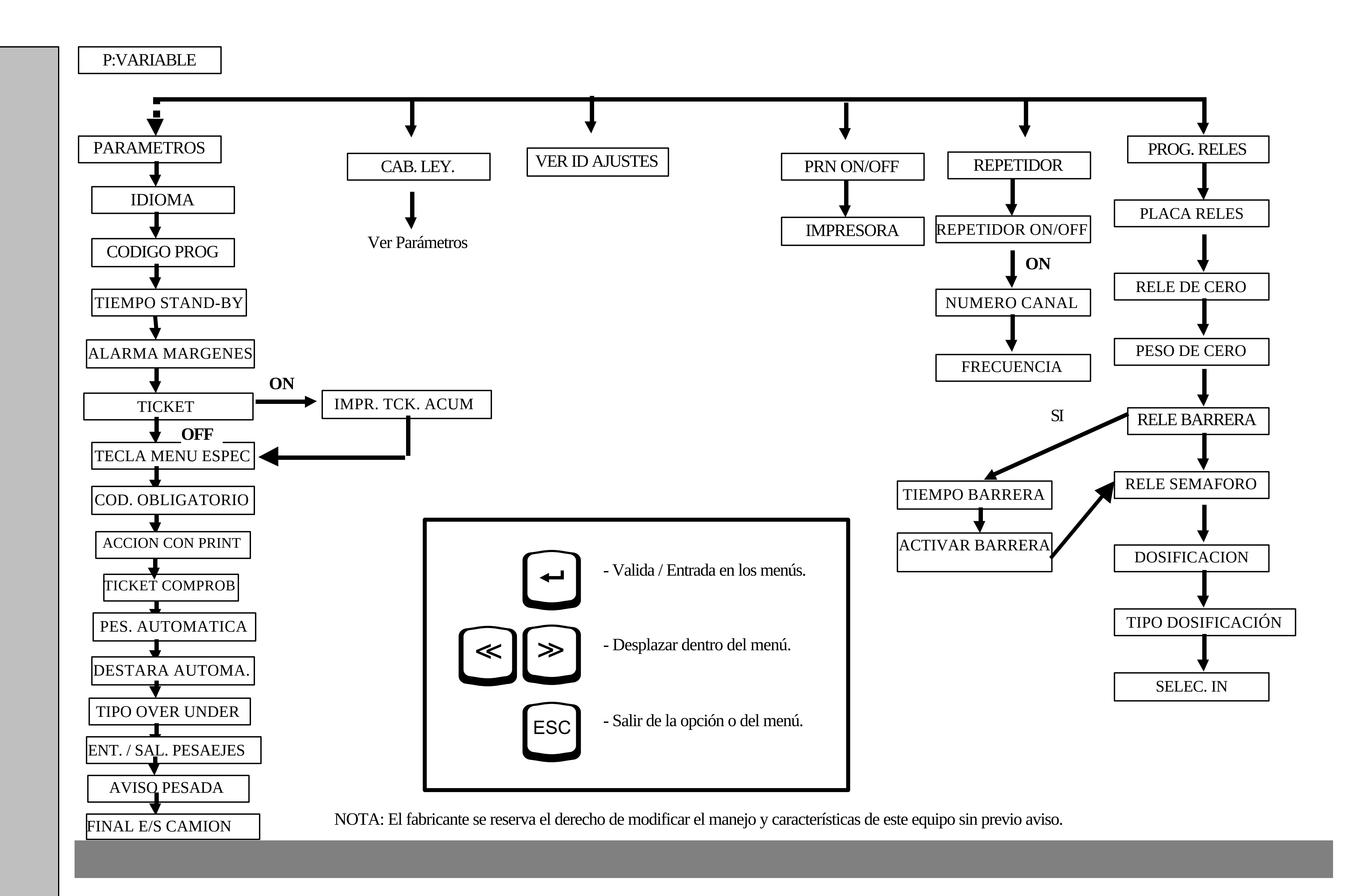


La tensión exterior máxima para la placa BCD/Binario (STAR 2) es de 35 V. El cable debe ser apantallado y la malla se debe conectar al pin 1 del conector de dicha salida.

24. DIAGRAMA MENÚ PROGRAMACIÓN

MENU

- M:MODO PESO
- M:MODO
- M:CUENTAPIEZA
- M:OVER UNDER
- M:PESA EJES
- M:PRINT TOTALES
- M:PROGRAMACION
  - P:VARIABLE
  - P:MODELO PRN
    - PRN EP-TM300
    - PRN EP-295
    - PRN EP-295 R.
    - PRN GENERIC
    - EP02
    - PRN CT-DP562
    - PRN CT-CBM720
  - P:FECHA HORA
    - FECHA
    - HORA
  - P:FORMATO TICKET
    - Tck: ?
    - Ver Parámetros
  - P:NUMERO LINEAS
    - NUMERO LINEAS
  - P:COMUNICACION
    - CANAL SERIE 1
      - EPL03
        - BAUDIOS
      - CADA CO
      - ESP PT
      - OFF
      - Prot. P1
      - IPL420
      - SIMPLE
      - BAUDIOS
      - PARIDAD
      - BITS
      - STOP
      - SOLO EPLO3
        - STX
        - SALTO LINEA
        - CHECKSUM
        - FORM. NUM
  - P:LISTADOS
    - LISTADO
    - LISTADO CODIGOS
    - LISTADO CAMIONES
  - P:BORRADOS
    - BORRAR TARAS
    - BORRAR CODIGOS
    - BORRAR CAMIONES
    - BORRAR TOTALES
    - BORRAR RAM
  - P:PROG. CAMPOS
    - SOLICITAR CAMPOS
    - PROGR. CAMPOS
  - P:CONSULTAR OPERACIONES
    - SELECCIÓN OPERACIONES
  - MEMORIA HOMOLOGADA
    - M. CONSULTAR OPE.
    - M.IMPRIM. OPER



NOTA: El fabricante se reserva el derecho de modificar el manejo y características de este equipo sin previo aviso.

Garantía



En cumplimiento de la normativa legal vigente, Grupo Epelsa, S.L. ofrece al usuario, siguiendo los términos descritos en esta tarjeta, total garantía ante cualquier defecto de fabricación en su producto o en los elementos originales Grupo Epelsa, S.L. incluidos en el mismo.

1. Términos y aplicación de la garantía

La garantía Grupo Epelsa, S.L. **cubre** :

- Reparación del equipo abajo identificado por un Servicio Oficial Grupo Epelsa, S.L
- Componentes, recambios y mano de obra empleados sobre el producto citado y sobre todas las partes y componentes, siempre que sean materiales originales Grupo Epelsa, S.L

La garantía Grupo Epelsa, S.L. **no cubre :**

- Errores causados por componentes no originales.
- Defectos causados por instalación incorrecta.
- Daños causados por negligencia, desgaste, uso incorrecto o errores provocados debido a reparaciones realizadas por personal no autorizado.
- Garantía si los datos de esta tarjeta han sido manipulados o alterados.
- Garantía en caso de precintos rotos o alterados.
- Las tasas y costes de verificaciones oficiales derivadas de la aplicación de normativas legales.

2. Periodo de Garantía

El periodo de garantía es de 1 año. Para la ejecución de la garantía es imprescindible la factura de compra y esta tarjeta de garantía.

Identificación del equipo

Modelo : ___________ Nº de serie : __________
Existe plataforma asociada : ☐ Sí ☐ No
Modelo : ___________ Nº de serie plataforma asociada : ______________

Titular de la garantía

Empresa : _________________ Domicilio : __________________ NIF : ____________

Grupo Epelsa, S.L. Ctra. Sta. Cruz de Calafell, 35 08830 Sant Boi (Barcelona)
Tel. : 93.654.62.12 Fax : 93.654.54.53 e-mail : infobcn@grupoepelsa.com

Albasanz, 6 y 8 28037 Madrid
Tel. : 91.754.30.14 Fax: 91.754.48.26 e-mail : infomad@grupoepelsa.com



CTRA. SANTA CRUZ DE CALAFELL , 35
08830-SANT BOI DE LLOBREGAT (BARCELONA-ESPAÑA)
TEL. (93) 654-62-12; FAX. (93) 654-54-53. e-mail:infobcn@0grupoepelsa.com
ALBASANZ 6 y 8 28037 MADRID
TEL: 91 754 30 14, FAX: 91 754 48 26 e-mail:infomad@grupoepelsa.com
http//www.grupoepelsa.com

TELÉFONO GRATUÍTO DE ATENCIÓN AL CLIENTE : 900 111 116